

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

**FACULTAD DE INGENIERIA ECONOMICA Y
CIENCIAS SOCIALES**



**“MEDICION DE LA GENERACION DE VALOR EN UNA EMPRESA
PESQUERA Y LAS IMPLICANCIAS DE SU ESTRATEGIA DE
FINANCIAMIENTO: CASO COPEINCA S.A.A.”**

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

POR LA MODALIDAD DE ACTUALIZACION DE CONOCIMIENTOS

ELABORADO POR:

JHAN STIVENT BLAS SAENZ

LIMA - PERU

2008

ÍNDICE

Pag.

CAPÍTULO I

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

1.1.	Reseña de la empresa:	1
1.2	Características de la Empresa	3

CAPÍTULO II

ANÁLISIS INDUSTRIAL Y COMPETITIVO DE COPEINCA

2.1.	Evaluación del Macroambiente	6
2.1.1.	Características Económicas Dominantes del Sector	6
2.1.2.	La Competencia y Análisis de las Fuerzas Competitivas	16
2.1.3	Fuerzas Impulsoras	18
2.1.4.	Compañías con posición competitiva más fuerte	19
2.1.5.	Medidas Estratégicas que con mayor probabilidad toman los Rivales	20
2.1.6.	Factores Clave de Éxito	21
2.1.7.	Atracción de la Industria	22

CAPÍTULO III
EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS Y LAS CAPACIDADES
COMPETITIVAS DE COPEINCA S.A.

3.1	Estrategia Actual de la Compañía	23
3.2.	Fortalezas y Debilidades de los Recursos de Copeinca S.A. y sus Oportunidades y Amenazas Externas	24
3.2.1.	Fortalezas	24
3.2.2.	Oportunidades	25
3.2.3.	Debilidades	25
3.2.4.	Amenazas	26
3.3.	¿Los precios y costos de la empresa son competitivos?	26
3.4.	¿Qué tan poderosa es la posición competitiva de Copeinca en relación con la de sus rivales?	27
3.5.	¿A Qué problemas estratégicos se enfrenta Copeinca?	29
3.6	Estrategia y Ventaja Competitiva	29

CAPITULO IV
SITUACIÓN DE LA EMPRESA

4.1	Situación Actual de la Empresa	30
4.2	Estrategia de Crecimiento de la Empresa (entrevista Eduardo Castro Mendivil CFO Copeinca)	30
4.3	Análisis del Precio de la Harina de Pescado	37
4.4	Estimación del Precio de Harina de Pescado 2008-2009	39
4.5	Análisis Técnico del precio de la Harina de de Pescado	41

CAPÍTULO V

ESTADOS FINANCIEROS

5.1	Análisis de los Estados Financieros	43
5.2	Determinación de la tasa de descuento (WACC)	53
5.3	Costo de Patrimonio	54
5.4	Costo de Deuda	64
5.5	Valorización de la Empresa	75
5.6	Generación de Valor	77
CONCLUSIONES		79
RECOMENDACIONES		81
ANEXO		82

ÍNDICE DE TABLA

	Pág.
Tabla I	2
Tabla II	2
Tabla III	5
Tabla IV	5
Tabla V	9
Tabla VI	10
Tabla VII	17
Tabla VIII	17
Tabla IX	24
Tabla X	37
Tabla XI	47
Tabla XII	48
Tabla XIII	53
Tabla XIV	67
Tabla XV	69
Tabla XVI	74
Tabla XVII	75
Tabla XVIII	77

ÍNDICE DE GRAFICO

	Pág.
Gráfico N° 1	7
Gráfico N° 2	7
Gráfico N° 3	8
Gráfico N° 4	8
Gráfico N° 5	14
Gráfico N° 6	15
Gráfico N° 7	20
Gráfico N° 8	36
Gráfico N° 9	39
Gráfico N° 10	41
Gráfico N° 11	42
Gráfico N° 12	61
Gráfico N° 13	63
Gráfico N° 14	64
Gráfico N° 15	68
Gráfico N° 16	73

ÍNDICE DE FIGURA

	Pág.
Figura N° 1	4
Figura N° 2	12
Figura N° 3	13

**MEDICIÓN DE LA GENERACIÓN DE VALOR EN UNA EMPRESA PESQUERA Y
LAS IMPLICANCIAS DE SU ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO: CASO
*COPEINCA S.A.A.***

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo surge de la motivación de querer determinar el valor generado en la empresa pesquera Copeinca producto de las estrategias y decisiones financieras tomadas en el año 2007 por los accionista, directores y equipo financiero de la empresa.

Copeinca es creada en 1994, se dedica a la extracción de anchoveta y su transformación en harina y aceite de pescado que vende principalmente en los mercados de Asia y Europa. La empresa ha experimentado un alto crecimiento, es así que en 1994 inicia con una planta, en 1996 adquiere sus primeras 3 embarcaciones, al finalizar el año 2006 contaba con 37 embarcaciones y cinco plantas productoras de harina y aceite de pescado que la posicionaba en el cuarto lugar entre las empresas del sector con el 5,3% de la capacidad de bodega del país.

A diciembre de 2007 Copeinca es la segunda empresa más grande del país y la tercera del mundo en producir harina y aceite de pescado.

Para hacer efectivo este vertiginoso crecimiento la empresa que le pertenecía en su totalidad a la familia Dyer tuvo que tomar dos decisiones cruciales: La primera de afianzarse como grupo económico y buscar el crecimiento de la empresa, es vía préstamos para financiar adquisiciones de embarcaciones y plantas pesqueras. No obstante, al haber agotado las alternativas de crecimiento vía financiamiento bancario, se toma segunda decisión, abriendo la empresa a capitales privados ajenos a la familia con el riesgo que esto amerita. En este contexto es que se sale a bolsa consiguiendo capitales externos por 230MM USD (con esto la participación de la familia se redujo a 38%) y un préstamo por 185MM USD para financiar la adquisición de empresas pesqueras. Todo esto le permitió liderar el proceso de consolidación del sector y situarse como la tercera empresa más grande del mundo en el rubro y la segunda en el país.

El método utilizado para la valorización de la empresa es el de los flujos económicos descontados al costo promedio ponderado de capital (WACC), haciéndose dos valorizaciones: La Copeinca actual (luego de las adquisiciones) y la Copeinca Proforma¹. Esto nos sirve para determinar el valor de la empresa para los socios fundadores en este momento y por diferencias hallar el valor generado para estos en el transcurso del 2007.

¹ Copeinca proforma es la modelación de la Empresa Copeinca si no hubiera realizado las adquisiciones ni movimientos financieros del 2007

El WACC se calculó en base a la estructura D/C objetivo de la empresa, además se utilizó el Beta² de una empresa similar en negocio y tamaño que cotiza en la Bolsa de Oslo, no obstante, este beta se tuvo que ajustar por un beta país (regresión entre la bolsa de Oslo y el S&P500) con la finalidad de utilizar el CAPM³ con las variables de tomadas del mercado de USA. Así tenemos el beta apalancado para Copeinca con adquisiciones de 1.4 y para Copeinca Proforma de 2.45 la cuales se diferencian por el grado de apalancamiento financiero (el beta desapalancado es el mismo para ambos 1.006), siendo mayor para la empresa sin adquisiciones (ratio D/C de 2.04 vs. 0.56) sobre esto se aplicó el modelo CAPM y posteriormente se obtuvo el costo promedio ponderado del capital de 12.98% para Copeinca con adquisiciones y 12.08% para Copeinca proforma.

Descontando los flujos económicos de la empresa al WACC calculado se tiene un valor de la empresa de 635MM USD (110MM USD por encima de la cotización al cierre del 2007 en la Bolsa de Oslo), esto representa para los socios fundadores 246 MM USD muy por encima de los 144MM USD que valdría la empresa si no se hubieran dado las adquisiciones, con lo que se concluye que el valor generado para los socios fundadores gracias a las decisiones adoptadas en el 2007 fue de 102MM USD.

² La medida de riesgo para una acción, que corresponde a la covarianza del activo estudiado con respecto del rendimiento de mercado dividido entre la varianza del rendimiento de mercado.

³ Capital Asset Pricing Model

CAPÍTULO I

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

1.1. Reseña de la empresa:

La Corporación Pesquera Inca S.A. es una subsidiaria de Copeinca ASA ubicada en Noruega. Su actividad económica considera la extracción de recursos hidrobiológicos y su transformación en harina y aceite de pescado para el consumo humano indirecto. Es una empresa fundada en 1994, dedicada a la producción y exportación de harina y aceite de pescado.

En el Perú, Copeinca es la segunda empresa pesquera del país y una de las más importantes del mundo. Hasta diciembre del 2006 Copeinca ocupaba el cuarto lugar en la industria de harina y aceite de pescado en el Perú. Sin embargo, la emisión de acciones realizada en la bolsa de Oslo le ha permitido adquirir y absorber a otras empresas lo que la ha posicionado en el segundo

lugar dentro de la industria pesquera del Perú y en la tercera más grande del mundo.

La empresa cuenta con aproximadamente 4,000 trabajadores, 11 plantas de procesamiento ubicadas a lo largo de litoral peruano con una capacidad de procesamiento de 1,288 TM/H, 66 embarcaciones con una capacidad de bodega de 22,454m³ y con un volumen de ventas de \$200M anuales.

Tabla I

Año	HECHOS DE IMPORTANCIA
1994	Instalación de la primera planta en Bayovar.
1996	Primeras 3 embarcaciones pesqueras con una capacidad de 600 m ³ .
2000	Planta de Supe y adquisición de la planta de Chicama. La capacidad de la flota es de 1,700 m ³ .
2001	Inicio de operaciones de la planta de Chicama. La capacidad de la flota es de 2,600 m ³ .
2003	Capacidad de la flota pesquera es de 4,300 m ³ .
2004	Capacidad de la flota pesquera es de 5,000 m ³ .
2005	Implementación del sistema de gestión SAP.
2005	Crédito del Credit Suisse de US\$ 31 millones que es utilizado para la adquisición de la empresa pesquera Del Mar (US\$22 millones), plantas de Huarmey y Paita, así mismo se destino US\$ 4.5 millones a la adquisición de la planta de Casma y US\$ 4.5 al financiamiento de operaciones. La capacidad de la flota pesquera se incremento hasta 8,800 m ³ .
2006	Copeinca ASA y Copeinca España integradas al grupo.
2007	Reorganización del grupo Copeinca. Copeinca ASA cotiza en la bolsa de Oslo. Se obtuvo capital US\$ 100 millones por un Private Placement.
2007	Copeinca adquiere Pesquera Newton S.A. en marzo, San Fermin en mayo, Fish Protein y Ribar en junio, PFB (Pacific Fish Business) en julio y Piangesa en septiembre.
2007	Copeinca obtiene un crédito por US\$ 185 millones del Credit Suisse, Glitnir, BBVA y West LB en junio.
2007	Colocación de acciones por 780 millones de NOKs (130 millones de dolares).

Tabla II

Resumen de Adquisiciones

Planta	Inversión	Capacidad	M3	Fecha adquisición
Ilo	5,000	90		
Copeinca		462	8,557	
Jadran	29,996	-	2,350	
Newton	21,793	56	971	29/03/2007
Fish Protein y Ribar	130,000	185	4,192	14/06/2007
PFB - Grunepa	44,859	60	2,338	24/07/2007
San Fermin	38,160	80	1,278	15/05/2007
Piangesa	106,000	355	2,249	06/09/2007
% Litoral		14.5%	10.4%	
Total capacidad Perú		8,904	210,000	

1.2. Características de la Empresa

En el 2006, Copeinca anticipándose a la consolidación del sector pesquero en el país rediseñó su estrategia de crecimiento, la misma que consistió en ser una de las más grandes empresas del país en la producción de harina y aceite de pescado (tanto en su capacidad de procesamiento como en su capacidad de bodega). Por lo tanto, dentro de la consolidación pesquera las alternativas eran dos: Hacerse más grande (adquiriendo otras empresas) o ser absorbida por otra empresa en la carrera por la consolidación del sector.

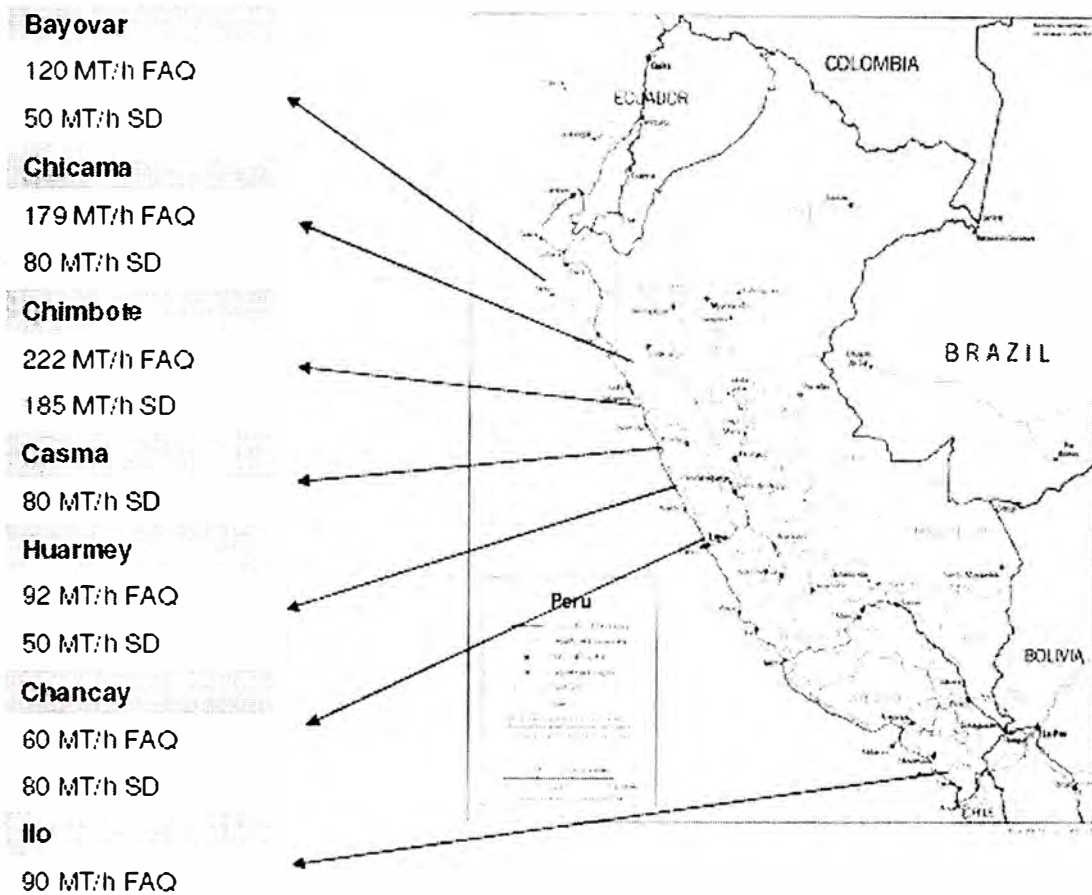
En ese sentido, la estrategia asumida por Copeinca fue crecer con generación de caja, luego utilizar deuda y finalmente emitir acciones saliendo al mercado internacional (Oslo – Noruega) que le permitió captar capitales además de conseguir un mayor apalancamiento que le sirviera para financiar sus adquisiciones, lo que situó a la empresa entre las dos más grandes del país en su rubro y la tercera más grande del mundo.

La empresa cuenta con 11 plantas procesadoras con distintas capacidades de procesamiento, las mismas que se encuentran a lo largo de todo el litoral, en el siguiente orden de norte a sur: Bayovar, Chicama Copeinca, Chicama Piangesa, Chimbote Fish Protein, Chimbote Piangesa, Casma Copeinca, Huarney Copeinca, Huarney Piangesa, Chancay San Fermin, Chancay PFB e Ilo Copeinca. Esto ubica a Copeinca en la segunda empresa con mayor

capacidad de procesamiento de harina y aceite de pescado en el país, totalizando 1288 TM de capacidad de procesamiento por hora.

Figura N° 1

Plantas Procesadoras



Fuente: Copeinca ASA Presentation Second Quarter and Interim Results

Incremento de la capacidad de bodega de la empresa:

Las primeras tres embarcaciones fueron adquiridas en el año 1996 con una capacidad de bodega de 600 m³, luego vendría la adquisición de pesquera Pesca Perú Huarmey y Casma, Pesquera del Mar en Paita y Pesquera

Jadran lo que a diciembre del 2006 totalizaron 37 embarcaciones con una capacidad de bodega de 11,150m³, luego devino la ola de adquisiciones del 2007 con lo que la compañía cierra el año con 67 embarcaciones y una capacidad de bodega de 22,454m³.

Tabla III
Capacidad de bodega

Compañía Adquirida	Embarcaciones	Cap. de Bodega m³
Newton	3	971
Ribar	9	4,192
San Fermin	4	657
San Lorenzo	2	621
Pacific Fishing Business	6	2,338
Piangesa	6	2,525
Copeinca a Diciembre de 2006	37	11,150
Copeinca a Diciembre de 2007	67	22,454

Al Diciembre de 2007 la estructura accionaria de la empresa fue la siguiente:

Tabla IV
Estructura accionaria

Inversionista	Acciones	%
Dyer Coriat Holding	19,098,000	32.6%
Andan Fishing LLC	6,200,000	10.6%
Investors Bank&Trust Company	3,292,006	5.6%
Dyer Ampudia Osterlin Luis	3,181,220	5.4%
SIS Segaintersettle AG 25PCT	2,874,387	4.9%
Deutsche Banl AG London Prime Brokerage Full	2,784,387	4.8%
Orkla ASA	2,100,000	3.6%
South Winds AS	1,489,750	2.5%
State Street Bank an A/C Client Omnibus I	1,234,100	2.1%
Morgan Stanley&CO. Inc Client Equity Account	1,111,251	1.9%
Top 10	43,365,101	74.1%
Otros	15,134,899	25.9%
Total	58,500,000	100.0%

Fuente: Oslo Bors (Reportes anuales publicados en la bolsa de Oslo)

CAPÍTULO II

ANÁLISIS INDUSTRIAL Y COMPETITIVO DE COPEINCA

2.1. Evaluación del Macroambiente

2.1.1. Características Económicas Dominantes del Sector

a) Característica económicas en el mercado de Harina y Aceite de Pescado:

Dentro del mercado mundial de la harina y aceite de pescado el Perú es el integrante más importante, definiendo precios y volúmenes de producción a través de la cuota de pesca decretada por el gobierno, no obstante, la demanda por parte de China tiene mucha influencia sobre el precio.

La composición de la producción mundial de harina y aceite de pescado en el 2006 estuvo explicada por Perú en 52% (sin considerar el rubro otros) y 49% respectivamente, tal y como se puede apreciar en los siguientes gráficos:

Gráfico N° 1

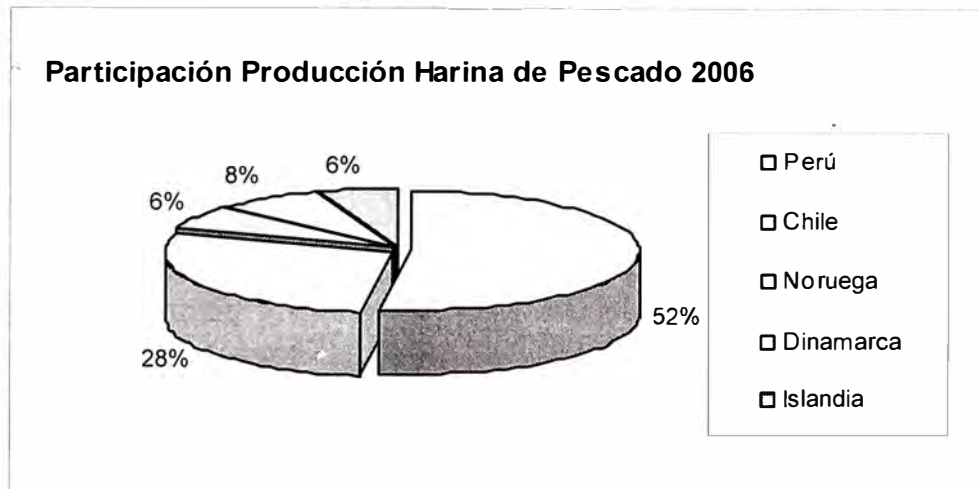
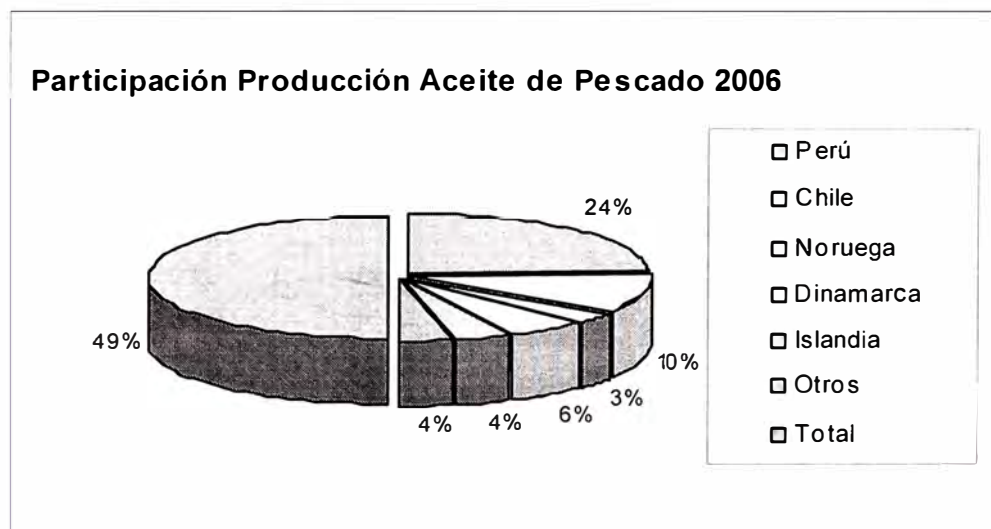


Gráfico N° 2



Los principales países donde se dirigen las exportaciones de harina y aceite de pescado peruanos son China para la harina con una participación de 44% y Chile con una participación del 28% para el total de aceite exportado, tal y como se puede observar en los gráficos siguientes:

Gráfico N° 3

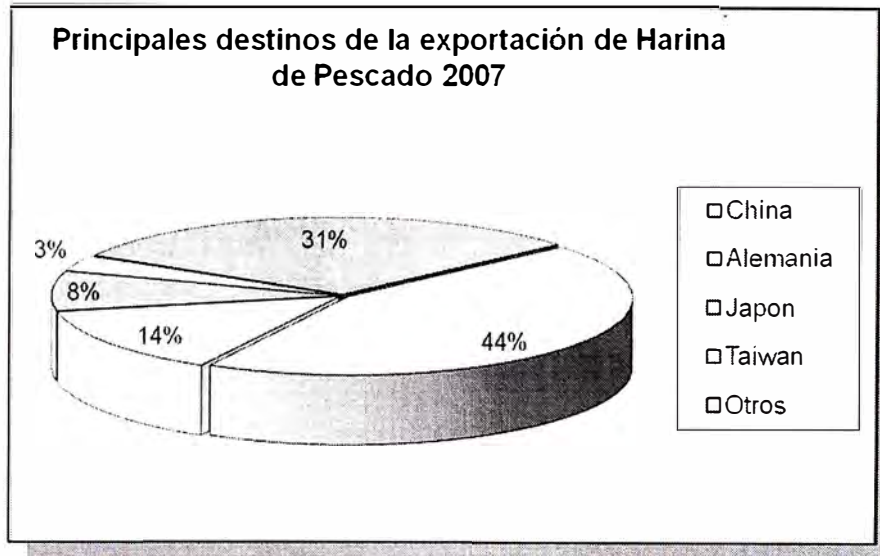
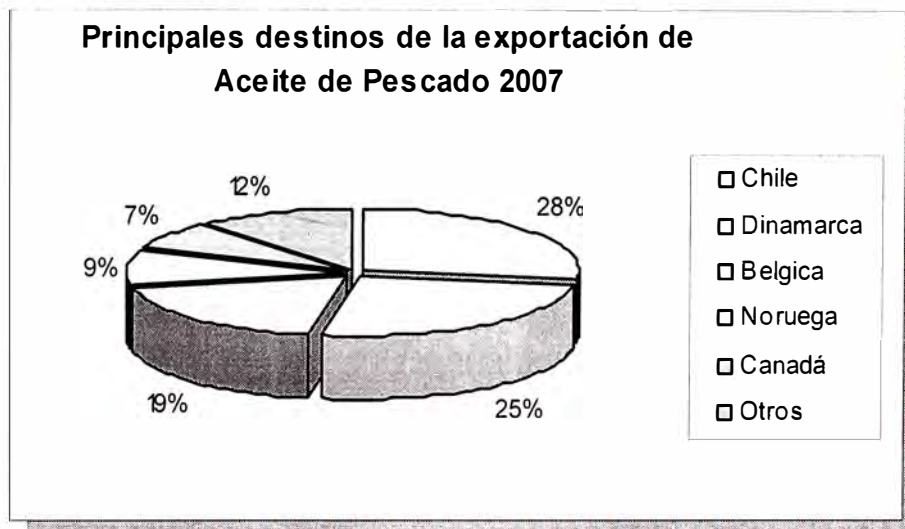


Gráfico N° 4



Fuente: GLOBEFISH Seafood Highlights 2007 y Maximixe

La evolución del precio de la harina y aceite de pescado ha sido el principal factor que ha explicado la evolución de esta industria, con ello se

espera que la tendencia se mantenga favorablemente y la consolidación del sector vía fusiones y absorciones de empresas.

Con la evolución del precio de la harina y del aceite de pescado la industria pesquera en el Perú ha emprendido un proceso de fusión en los últimos años lo que implica pasar de una industria mas fragmentada a una consolidada.

A continuación las principales empresas y grupos empresariales en el sector:

Tabla V
Empresas y Grupos Empresariales

Capacidad de Bodega a Dic del 2007			Capacidad de Planta a Dic del 2007		
Empresa	m3	%	Empresa	TM/hr	%
Tasa	27,831	13.3%	Tasa	1814	20.4%
Copeinca	21,935	10.4%	Copeinca	1,288	14.5%
Austral	16,009	7.6%	CFG	726	8.2%
Diamante/Malla Polar	15,580	7.4%	Haiduk/Garrido	716	8.0%
Haiduk/Garrido	14,196	6.8%	Austral/Dordogne	702	7.9%
Exalmar	11,150	5.3%	Diamante/Rubi	673	7.6%
CFG	8,305	4.0%	Exalmar	515	5.8%
Pacífico Centro	3,848	1.8%	Pacífico Centro	386	4.3%
Cantabria	3,287	1.6%	Cantabria	152	1.7%
Alejandra	1,866	0.9%	Karamarán	110	1.2%
Otros	53,785	25.6%	Otros	1822	20.5%
Flota de Madera	32,209	15.3%	Total	8,904	100.0%
Total	210,000	100.0%			

Los diez principales productores explican el 60% de la flota pesquera y el 80% de la capacidad instalada. En términos de producción Copeinca ocupa el segundo lugar explicando el 10.4% del total en el 2007.

b) El proceso productivo:

Las embarcaciones descargan la anchoveta en tuberías submarinas las cuales llegan hasta la planta de procesamiento donde dos tipos de harina son producidas: Harina FAQ (Fair Average Quality) y la harina de tipo SD (Steam Dried) de mejor calidad que la anterior, pero con una diferencia en el procesamiento determinado por el tipo de secado de la harina.

El proceso empieza cuando la materia prima pasa a las cocinas a una temperatura que varía oscila entre 95 y 96°C, dentro de este proceso se da la coagulación y esterilización del producto, luego esa masa pasa al preestrainer (máquina especializada en separar líquidos y sólidos), donde es estrujado y se separa lo líquido de lo sólido.

Los líquidos pasan a través de las centrifugas y separadoras, donde salen 3 tipos de productos: El aceite de pescado, que pasa a los tanques de almacenamiento, sólidos, los mismos que regresan al proceso productivo para ser transformado en harina y el agua de cola que pasa a un tratamiento de evaporación para luego pasar al proceso de elaboración de harina de pescado nuevamente.

Luego de que la masa pasó por el preestrainer donde fue prensado y estrujado, se forma una masa estrujada sin líquidos (conocido como pastel), la misma que pasará al proceso de secado, es aquí donde radica

la diferencia entre la Harina FAQ y la Harina SD, en el proceso del secado del pastel.

Existen dos procesos de secado, el secado a fuego directo, donde una especie de lanzallamas seca la masa que sale del preestrainer determinándose el tipo de calidad de harina FAQ, luego pasa al enfriado, para luego pasar a la molienda y posteriormente al ensaque, previamente se le ha tenido que agregar el antioxidante para evitar la oxidación y combustión espontánea del producto, finalmente se deja reposar en la pampa (almacén al aire libre) las rumas de harina con la finalidad de que se estabilicen, proceso que demora aproximadamente un mes a fin de que esté lista para su venta.

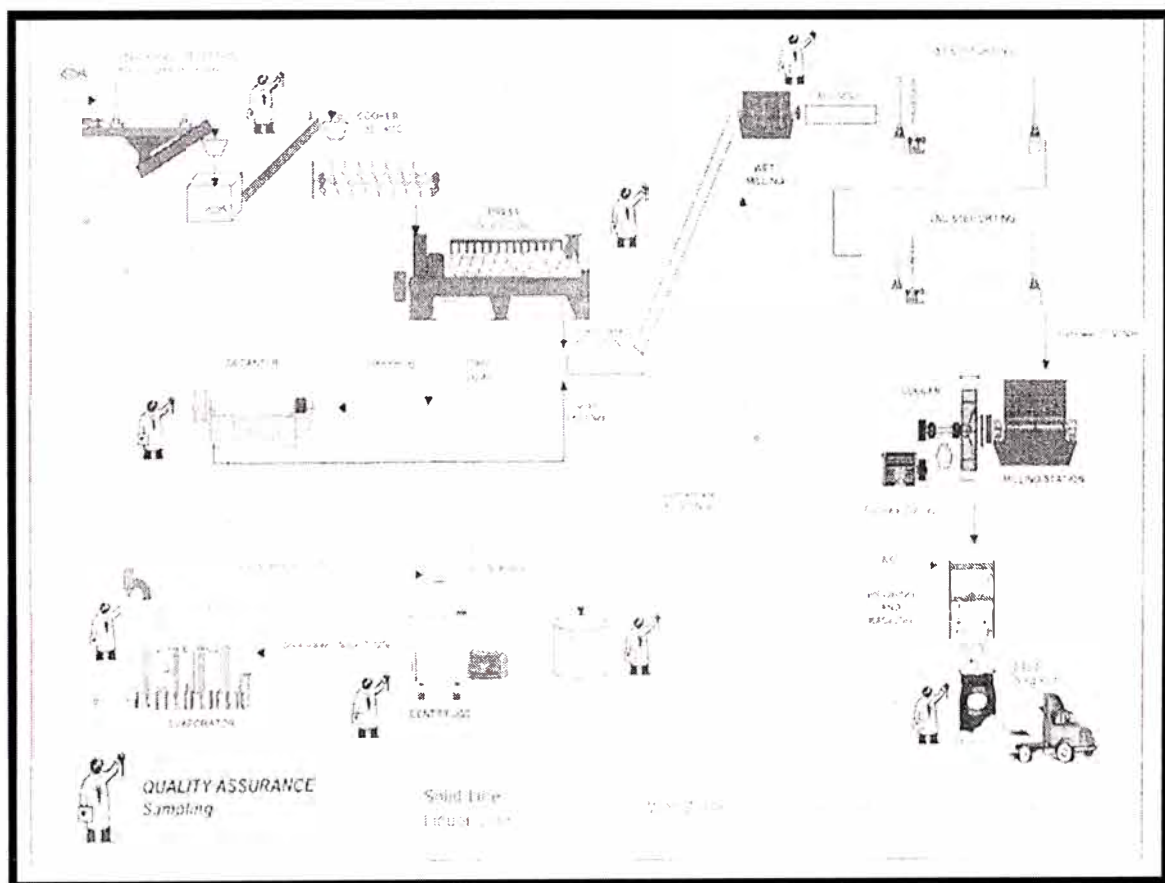
El proceso de producción SD es similar, lo que marca la diferencia es el proceso de secado, el mismo que es realizado a través de vapor, este pasa por una tubería fina que toca el producto, es decir, el vapor nunca llega a tocar el producto, al finalizar este proceso la temperatura promedio está entre 30 y 35 °C obteniéndose mayor calidad y cantidad de proteínas, a diferencia del proceso FAQ que finaliza el proceso de secado con una temperatura entre 40 y 45°C.

Es por ello, que la harina SD tiene una mejor calidad y mejor aceptación en el mercado que es premiado con un precio por encima de la harina

FAQ, utilizado principalmente para la acuicultura el primer tipo de harina y para la crianza de porcinos y rumiantes el segundo.

Figura N° 2

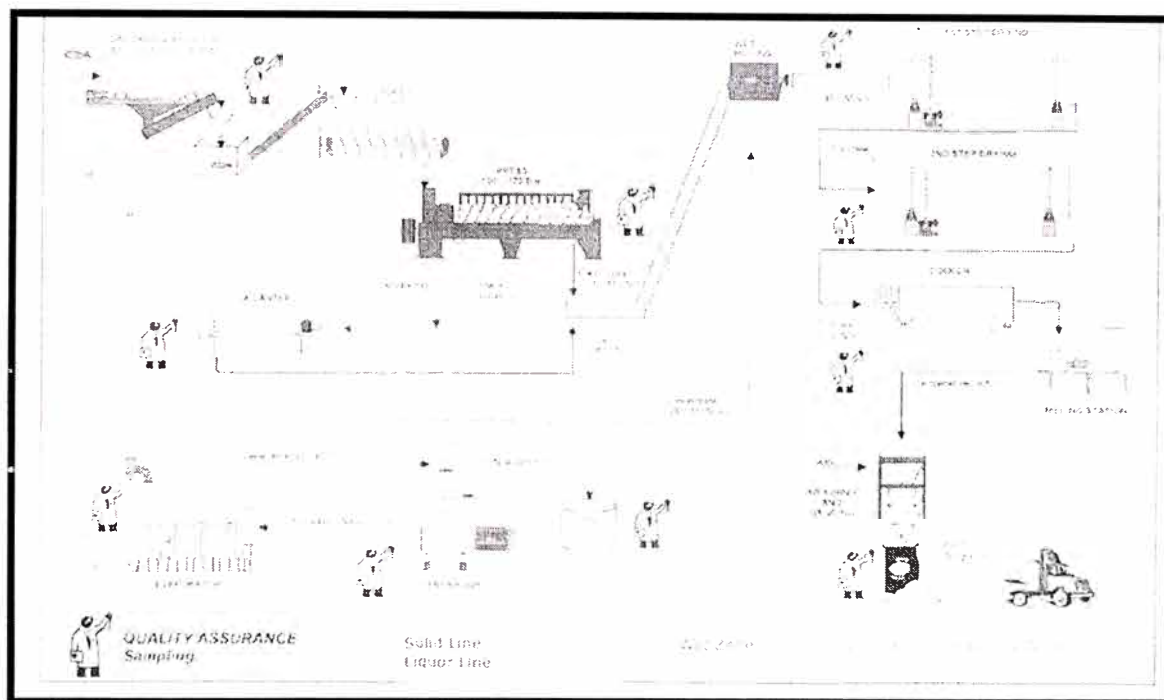
**Diagrama de Proceso de Producción de
Harina de Pescado – Calidad FAQ**



Fuente: Prospectus Copeinca ASA, 03 Enero de 2008

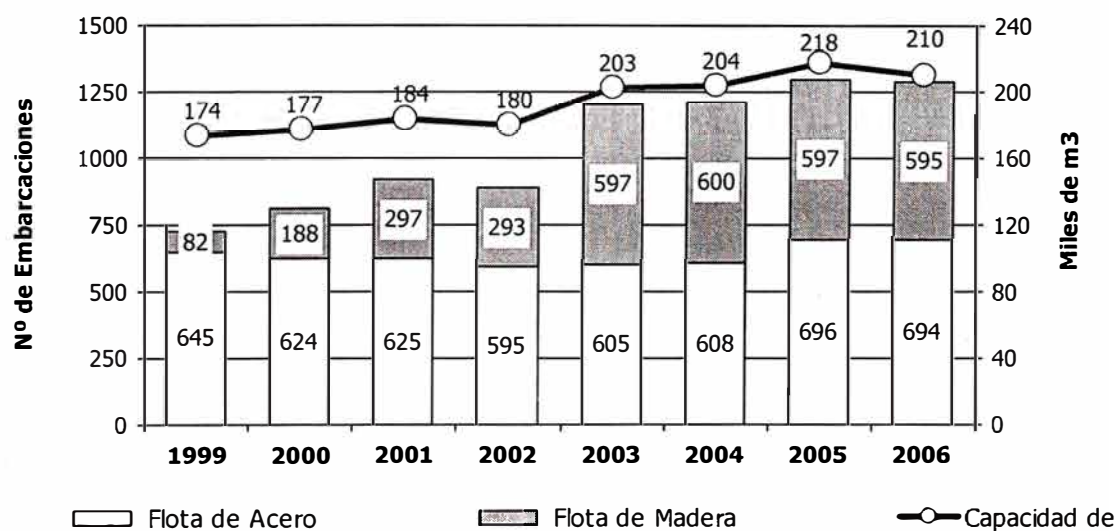
Figura N° 3

Diagrama de Proceso de Producción de Harina de Pescado Calidad SD



Fuente: Prospectus Copeinca ASA, 03 Enero de 2008

c) Evolución de la flota pesquera peruana y la capacidad de planta

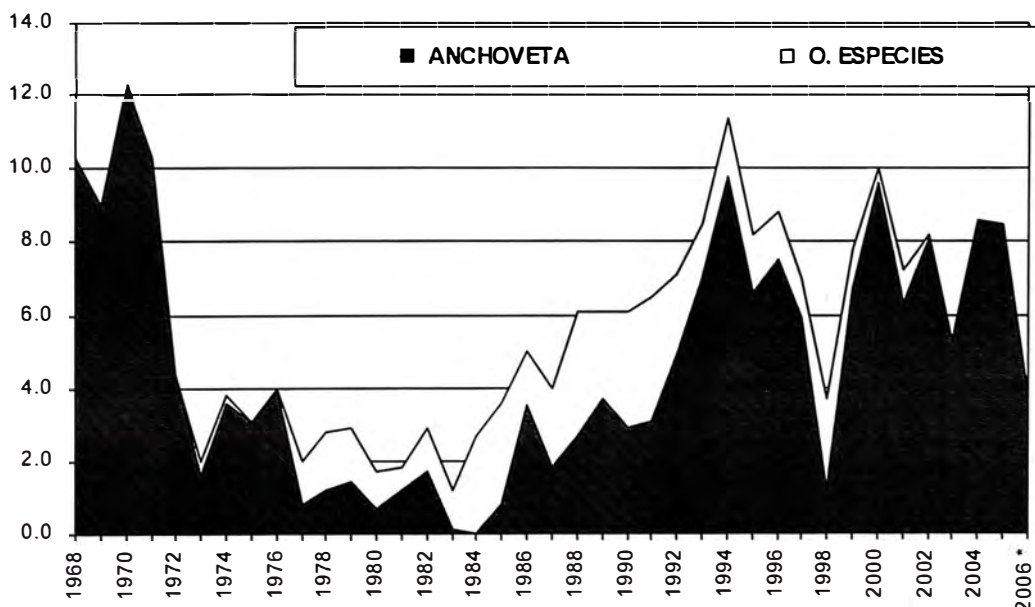


Fuente: Sociedad Nacional de Pesquería

La capacidad de bodega de la flota pesquera anchovetera es de 210,000 TM, compuesta por un 45% de flota de madera (también llamada flota vikinga por no estar asociada a ninguna planta en particular) y un 55% de embarcaciones de acero. Se debe resaltar el hecho que desde 1994 la capacidad de bodega autorizada para la flota pesquera se ha incrementado en 40,000 TM aproximadamente, no obstante, actualmente esta prohibido el incremento de capacidad de bodega y el Ministerio de la Producción no otorga más licencias de pesca de anchoveta.

Gráfico N° 5

Evolución de la captura de anchoveta:



Fuente: Sociedad Nacional de Pesquería

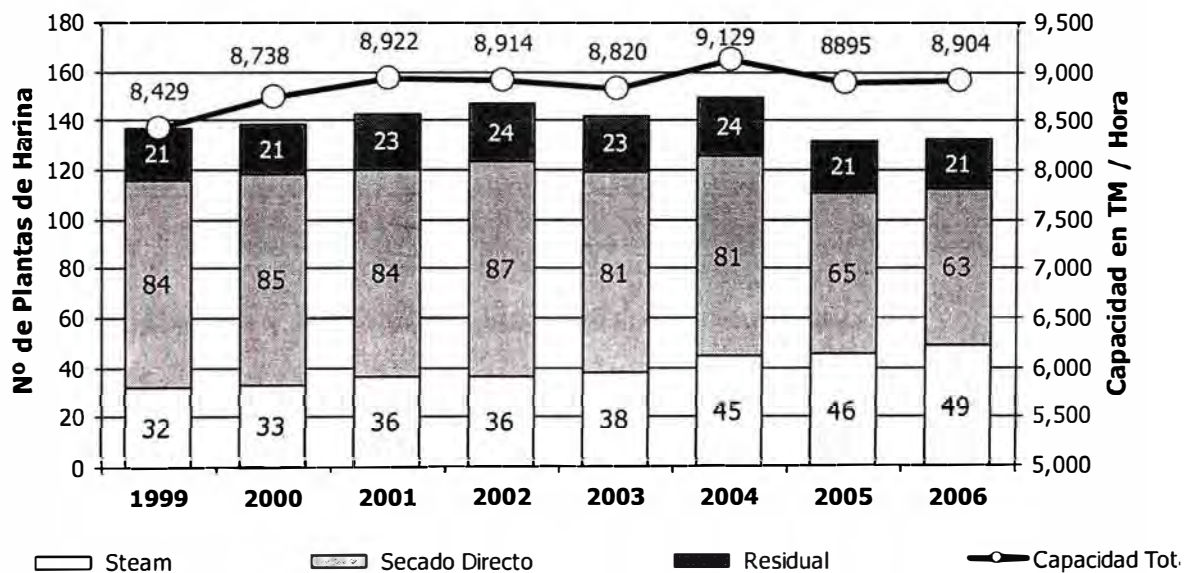
A través de los años la extracción de este recurso ha experimentado picos y caídas exponenciales, debido a la presencia del Fenómeno El Niño y la

regulación de la captura mediante cuotas globales de pesca por parte del gobierno.

Es así, que en la década del sesenta la captura total de anchoveta superó los 12 millones de TM y en 1992 se situó en alrededor de 10 millones de TM. En el 2006 la cuota pesquera fue de 5 millones de TM, en tanto que el 2007 estuvo en 5.5 millones de TM y para el presente año (2008) se estima 5 millones de TM.

Grafico N° 6

Capacidad de planta y tipos de harina:



Fuente: Sociedad Nacional de Pesquería

Actualmente, las empresas están cambiando su proceso productivo de harina FAQ a harina del tipo SD que es la que goza de mayor aceptación

en el mercado internacional y un precio mayor en un 10% con respecto de la harina FAQ, a esto se suma que el proceso productivo de la harina FAQ es más costoso dado que en el proceso de secado de la harina SD el vapor es reutilizado lo que se traduce en un importante ahorro en combustible.

Tabla VI

Características Económicas Dominantes en el sector	
Tamaño de mercado	4,575 millones de dólares
Rivalidad Competitiva	Nacional y mundial
Tasa de crecimiento de anual	5.8% anual en promedio en los últimos cinco años (crecimiento sector pesquero)
Etapa de Ciclo de vida	Maduro
Clientes	Nacionales: Alicorp. Internacionales: Empresas de acuicultura y de crianza de ganado porcino
Grado de integración vertical	Alto (las empresas poseen su propia flota pesquera)
Requerimiento de capital	Elevado
Facilidades de ingreso	Ninguna - Salvo adquisición de empresas existentes en el mercado Peruano
Rentabilidad de la industria	Elevada, alrededor de 17% para la industria

2.1.2. La Competencia y Análisis de las Fuerzas Competitivas

a) Rivalidad de los competidores

La rivalidad en el sector es grande principalmente en lo referido a la captura de pesca en el litoral. Dado que el gobierno peruano decreta una cuota general e indica los días en que se puede pescar, por lo que la guerra contra el tiempo empieza, pues lo que uno no pesca lo pesca otra empresa pesquera.

Tabla VII

Rivalidad entre competidores	
Número de competidores	Concentra en 10 empresas el 80% de la producción (en el caso peruano que participa con el 34% del mercado).
Demanda del producto	Alta
Condiciones de la industria tientan a competidores en cambiar las condiciones comerciales.	Muy poca ya que es tomadora de precios.
Cambio de proveedor	Solo hay proveedores de maquinaria, no significa mayor problema.

b) Ingreso de nuevos competidores-Barreras de ingreso:

El ingreso de nuevos competidores esta normado por las licencias otorgadas en la industria de extracción de anchoveta y procesamiento de harina de pescado, por lo que es un monopolio institucional. Dado que ya no se otorgan nuevas licencias, los nuevos competidores se ven obligados a comprar las empresas existentes en el mercado.

Tabla VIII

Barreras de Ingreso		
Economías de escala	Altas economías de escala	Alta
Control de costos, recursos dependientes del tamaño.	Elevado, los costos de mantenimiento y fijos son muy altos	Alta
Curva de aprendizaje y experiencia.	En el proceso de pesca principalmente, si los patrones no son expertos, no tienen la misma tripulación y no conocen el barco y la zona de faena no hay pesca.	Alto
Lealtad del cliente.	Media, ya que el producto es un comoditie.	Medio
Requerimiento de capital.	Grandes inversiones.	Alto

c) Productos Sustitutos

El producto que más se aproxima es la soya, sin embargo, ésta no puede ser usada en la alimentación de animales en proporciones muy grandes ya que no alcanzará un desarrollo adecuado, por lo que no existe un sustituto igual en calidad y precio que la propia harina de pescado.

d) Fuerza competitivas emanadas de la interacción con los proveedores

No es muy fuerte, se maneja por contactos y las grandes compras se hacen importando maquinaria del extranjero.

e) Fuerzas competitivas emanadas de la interacción entre clientes y empresas

El cliente no influye en la demanda del producto (de manera individual) ya que es una industria parecida a la minera con un producto estandarizado y sin diferenciación (existe algún tipo de diferenciación en cuanto a calidades, pero en su mayoría las empresas pesqueras manejan el mismo abanico de calidades de harina y aceite de pescado).

2.1.3 Fuerzas Impulsoras

Tenemos dos fuerzas impulsoras:

Primero, los precios internacionales por encima de los 1,000 dólares por tonelada de harina de pescado, a su vez los precios del aceite de pescado se encuentran en niveles de hasta 700 dólares, esta es una de las principales fuerzas impulsoras que está moviendo el mercado nacional e internacional.

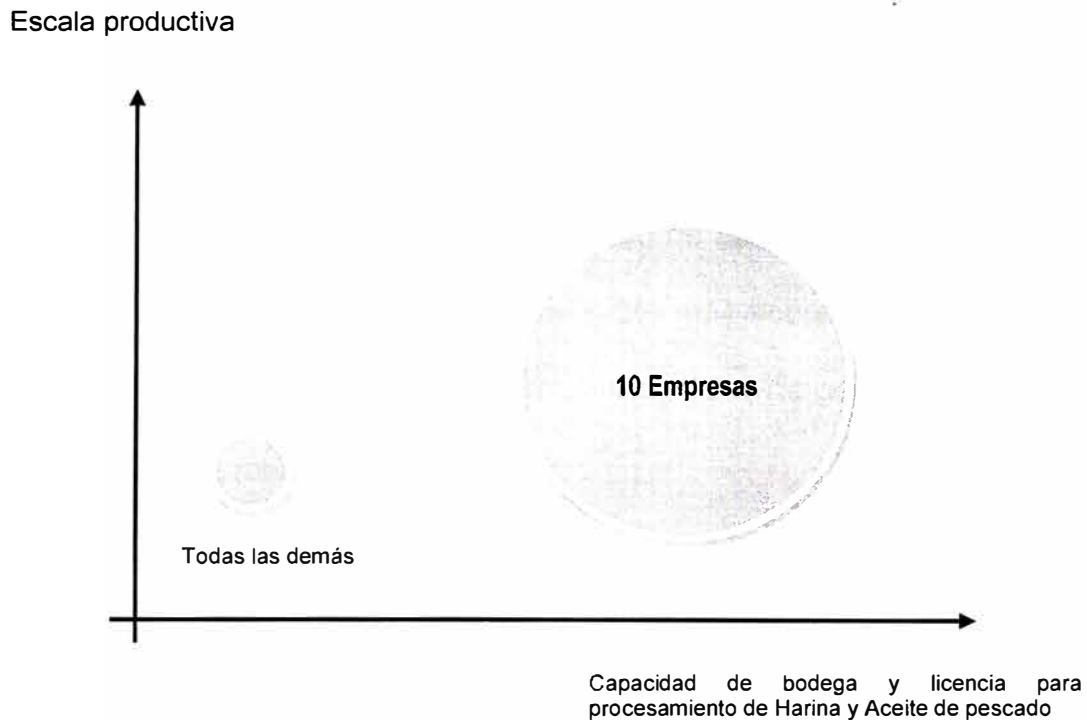
En segundo lugar, tenemos el posible cambio de método actual aplicado en el país (Pesca Olímpica) al método de Cuotas individuales de Pesca, con este método el que tiene mayor licencia de pesca y de procesamiento (y a su vez capacidad real de captura y procesamiento) se le asignará una mayor licencia lo que traerá consigo en la mejora de ratios financieros como el EBITDA hasta en 40%.

2.1.4. Compañías con posición competitiva más fuerte

Mapa estratégico: El mapa estratégico es una herramienta metodológica que nos ayuda a determinar la posición competitiva de la compañía y la manera como está estructurado el mercado.

En el gráfico podemos observar que la capacidad de bodega y licencia para procesamiento de harina y aceite de pescado determinan la escala productiva y el poder dominante de las empresas, así tenemos que existe una concentración en el sector en un aproximado de 10 empresas, mientras las demás se encuentran atomizadas con capacidades de bodega y escala de producción mínimas y consecuentemente con una participación débil en el mercado.

Gráfico N° 7



2.1.5. Medidas Estratégicas que con mayor probabilidad toman los Rivales

El movimiento que están haciendo los rivales se caracteriza por las adquisiciones que han realizando en el sector, es así que los rivales más próximos de COPEINCA (TASA, Pesquera Diamante y Austral) estuvieron en la pugna por adquirir el Consorcio Malla/Polar/Cantabria, al igual que Copeinca, no obstante la adquisición fue cerrada por Pesquera Diamante en 160 millones de dólares de los cuales 100 millones provenían de un préstamo del Citibank. Los próximos movimientos que se vienen son la compra de las pequeñas empresas del sector por parte de las compañías más grandes, con lo cual se espera que el sector se muestre más dinámico.

Otros movimientos estratégicos están relacionados con la tecnología (el cambio de las líneas de producción de FAQ a SD) y con la adopción de sistemas integrados de gestión (ejemplo SAP)

2.1.6. Factores Clave de Éxito

Tecnología

Cambiar la línea de producción FAQ (tipo de harina) a SD que resulta mejor cotizada en el mercado internacional (10% más sobre el precio de FAQ) y es menos costoso. Implementar sistemas integrados de gestión ERPs - SAP.

Producción

Eficiencia de flota, ya que es lo primordial para llevar la mayor cantidad de materia prima a la planta. RSW: Mejora la tecnología de flota para la producción, se da mediante la adquisición de Jadrán y Ribar que tenían implementada esta tecnología.

Esta tecnología sirve para preservar la inocuidad de la anchoveta, ya que mantiene en un mejor estado de conservación la materia prima hasta el arribo a la planta, mejorando así la calidad del producto en transformación. Visto la mejorar en el proceso de conversión de anchoveta a harina de pescado, Copeinca decidió tener esta tecnología en el resto de sus embarcaciones.

Escala de producción: A mayor producción los costos unitarios fijos son menores.

Acceso a mercados financieros

Para financiar inversiones de capital y adquisiciones de empresas pequeñas, cotizar en bolsa, emisión de bonos, etc.

Calidad: Calidad de producto, certificaciones ISO.

Organizacional

Mantener al personal calificado, bajar los niveles de rotación del personal.

Motivar al personal.

2.1.7. Atracción de la Industria

En vista del análisis el sector es muy atractivo, pero sólo para aquellos que posean grandes capitales suficientes para poder realizar adquisiciones de empresas e industrias establecidas en el mercado. Por otro lado, la competencia es grande para poder ubicarse entre las 5 principales empresas del sector ya que en un futuro cercano serán estas empresas las que gocen de los mayores niveles de rentabilidad como consecuencia del cambio de sistema de pesca¹ que se dará en el sector en los próximos dos años.

¹ El sistema de pesca aplicado en el Perú es el Olímpico, según el cual se asigna la cuota global de pesca y las empresas compiten por la captura en fechas designadas por el gobierno utilizando para ello todas sus embarcaciones (independientemente de su eficiencia). El sistema esperado es el de Cuotas Individuales de Pesca, según este sistema, se reparte la cuota global asignada de pesca de acuerdo a la capacidad de bodega de las empresas del sector, las mismas que podrán salir a pescar y capturar lo asignado para cada empresa utilizando para ello las embarcaciones más eficientes facilitando la programación de producción.

CAPÍTULO III

EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS Y LAS CAPACIDADES COMPETITIVAS DE COPEINCA S.A.

3.1. Estrategia Actual de la Compañía

La estrategia de la empresa funcionó bastante bien, hasta la caída de los precios de la harina de pescado a mediados del 2007, lo que impactó fuertemente sobre los resultados financieros de la compañía llegando a niveles de precio de 850 USD por TM, 150 dólares por debajo de los precios esperados. Esta situación llevó a la compañía a renegociar el préstamo de 185 millones de dólares pactado con el Credit Suisse e incurrir en el no cumplimiento de los covenants² del préstamo.

² Obligación contractual de la empresa con la entidad financiera prestamista, básicamente referidos al cumplimiento de ratios financieros relacionados con la capacidad de pago del préstamo.

Tabla IX
Covenants de la Empresa

CREDIT SUISSE COVENANTS											
COVENANT	2007II	2007IV	2008-I	2008II	2008III	2008IV	2009I	2009II	2009III	2009IV	2010
Deuda total/EBITDA (no mayor que)	5.25	5.25	4.5	3.75	3.25	2.75	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Deuda total/EBITDA (no mayor que)	4.5	4.5	3.9	3.25	2.75	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Cobertura de intereses	2.75	3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Deuda Consolidada Maxima MM	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Presupuesto de Inversiones		5,500	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	6,000
Warrants	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000

3.2. Fortalezas y Debilidades de los Recursos de Copeinca S.A. y sus Oportunidades y Amenazas Externas

3.2.1. Fortalezas

- Plantas de producción ubicadas a lo largo del litoral, lo que le permite producir en cualquier parte del litoral en donde se encuentre la anchoveta (el pescado puede estar en cualquier parte del litoral). La empresa cuenta con cinco plantas procesadoras con distintas capacidades de procesamiento. La planta principal se encuentra en Bayovar. Asimismo, cuenta con plantas en Paita, Chicama, Casma, Huarney, Chimbote, Ilo y Chancay. Esto ubica a Copeinca como la segunda empresa en términos de capacidad de planta con 1288TM / H.
- Alta capacidad de bodega de la flota pesquera. La flota es de 67 embarcaciones con una capacidad de 22,454m³.
- Integración vertical de las operaciones del negocio de harina y aceite de pescado.

- Capital Extranjero. Con la obtención de capital fresco, incremento de la capacidad productiva, mayor participación de mercado y las cuotas individuales de pesca se conseguirá mayores niveles de rentabilidad y mayor eficiencia lo que se traducirá en flujo de caja creciente para la empresa lo que contribuirá al mayor valor de la empresa y de sus accionistas.
- Reestructuración de la compañía que servirá para aprovechar las sinergias luego de las adquisiciones.

3.2.2. Oportunidades

- Demanda creciente de los productos de acuicultura.
- Altos precios internacionales.
- Cambio de proceso productivo de harina FAQ a harina del tipo SD que es la que goza de mayor aceptación en el mercado internacional y un precio mayor en un 10% con respecto de la harina (ahorro en combustible).
- Consolidación de la industria
- Sistema de cuotas individuales, las empresas pescarían durante todo el año.

3.2.3. Debilidades

- Altos niveles de financiamiento, lo que incrementa el riesgo por insolvencia de la empresa en el pago de sus obligaciones.
- Existe sobre-dimensionamiento de la flota pesquera, lo que trae consigo elevados costos de mantenimiento y operación.

- La empresa está concentrada en el negocio de harina y aceite de pescado a diferencia de sus competidores que también tienen como líneas de negocio conservas y enlatados.

3.2.4. Amenazas

- Incertidumbre en el abastecimiento del recurso. Abundancia de recurso y escasez debido a la presencia del Fenómeno El Niño y la regulación de la captura mediante cuotas globales de pesca por parte del gobierno.
- Las regulaciones gubernamentales para la protección de la biomasa de la anchoveta (principal insumo).
- Variabilidad en el nivel de precios.
- Consolidación de la industria: Fusiones

3.3. ¿Los precios y costos de la empresa son competitivos?

Los precios de la industria pesquera son fijados por el mercado, es decir, básicamente la empresa es tomadora de precios, por lo que la competitividad de la compañía viene dada por obtener una producción a un menor costo, en este sentido Copeinca ha venido invirtiendo en todas sus plantas con la finalidad de lograr una mejora sustantiva en sus costos, así tenemos, que el ratio de conversión de la empresa ha mejorado hasta situarse en 4.46 (por cada 4.46 TM de anchoveta se produce 1TM de harina), en el 2006 estaba por debajo del 4.5 promedio de la industria.

También es importante el ahorro del combustible Diesel², principal insumo del sector, por lo que la empresa ha implementado un proceso de conversión de su producción de harina FAQ a SD, la misma que hace un mejor uso de este insumo, a su vez que tiene una mejor calidad y un precio un 10% por encima que la harina tradicional.

Todo esto se ha logrado gracias al proceso de mejora de la flota y planta de la compañía en el 2007 con inversiones totales de 15 millones de dólares (sin incluir las adquisiciones).

3.4. ¿Qué tan poderosa es la posición competitiva de Copeinca en relación con la de sus rivales?

La posición competitiva en el sector viene dado por los costos y por la capacidad de llevar la mayor cantidad de materia prima a las plantas en los días de pesca (50 días aproximadamente en el año), la misma que esta estrechamente relacionada con la disponibilidad de plantas a lo largo de todo el litoral y la capacidad de captura de la empresa.

Como primer punto, con respecto a la disponibilidad de planta, la empresa tiene presencia en todo el litoral con 11 plantas, además posee una planta estratégica en Bayovar (la segunda más grande del Perú) que recibe anchoveta principalmente de la flota vikinga y tercera por ser la que tiene una mayor facilidad de acceso, lo que nos da la mayor ventaja competitiva de planta ubicada en la zona. Otra planta importante es la de Ilo ubicada en el

sur del país, que entrará en funcionamiento en el 2008 y podrá operar cuando la zona norte y centro del Perú se encuentren en veda. A esto se suma la planta más grande del Perú adquirida con la compra de Fish Protein. Todo esto configura en términos de planta una posición de la empresa bastante buena con respecto de sus competidores.

Como segundo punto, respecto a la capacidad de captura de la empresa, tiene la segunda flota más grande del país con licencia para pesca de anchoveta, con lo que la disponibilidad de materia prima propia está asegurada, esto se puede observar en la segunda temporada de pesca del 2007, la nueva Copeinca (Copeinca más targets) superó en términos relativos ampliamente a TASA la principal empresa pesquera del país.

Todo lo expuesto, deja de manifiesto que la posición competitiva de la empresa está bastante fortalecida, si bien es cierto queda muchas cosas por hacer con la finalidad de aprovechar las sinergias³ que se deberán obtener con el proceso de consolidación interna entre Copeinca y las empresas adquiridas, siendo las principales la reducción de los costos fijos y de administración además del cierre de algunas plantas ubicadas en las mismas zona de pesca.

³ En este trabajo sinergia es entendida como una mejora en procesos, reducción de costos fijos, incremento de eficiencia en la captura, etc., derivadas de la integración entre Copeinca y las empresas adquiridas.

3.5. ¿A qué problemas estratégicos se enfrenta Copeinca?

El principal problema estratégico que esta enfrentando la empresa es lograr la consolidación completa entre las empresas adquiridas y Copeinca, además de aprovechar las sinergias que se deberán generar en este proceso de consolidación interna de la compañía.

3.6 Estrategia y Ventaja Competitiva

Copeinca, denota su principal ventaja competitiva en la presencia de plantas en todo el litoral peruano, además de poseer la segunda flota más importante en capacidad de bodega del país para la captura de anchoveta.

A esto se suma la capacidad y estrategia financiera de la compañía para poder conseguir el capital necesario para financiar sus actividades de inversión y la buena imagen de la que goza en el extranjero por ser la primera empresa peruana que sale a una bolsa extranjera captando capitales externos en tiempo record y consolidándose en la tercera empresa más grande del mundo en el sector.

CAPITULO IV

SITUACIÓN DE LA EMPRESA

4.1 Situación Actual de la Empresa

La empresa actualmente ha negociado un addendum al contrato con el Credit Suisse con quien suscribió un préstamo sindicado por 185 millones de dólares, debido al incumplimiento de los covenants referidos a los ratios de cobertura de la empresa y a los ratio de liquidez de la misma.

4.2 Estrategia de Crecimiento de la Empresa (entrevista Eduardo Castro Mendivil CFO Copeinca)

La estrategia que viene manejando la empresa se basa en el alcance de sinergias por parte de las compañías adquiridas y Copeinca, gracias al cierre de plantas en algunas zonas del país donde se tenía más de una y

consecuentemente con ahorros en costos fijos y gastos administrativos de dichas empresas.

Se realizó una entrevista a Eduardo Castro Mendivil CFO de Copeinca y uno de los gestores de la salida a la Bolsa de Oslo de Copeinca, a continuación un breve resumen de la explicación de las estrategias aplicadas y las decisiones importantes que se tomaron:

En el 2005, los accionistas de la empresa, encabezados por el accionista mayoritario Samuel Dyer Ampudia, decidieron crecer y tener como directiva principal el crecimiento de la compañía, a través de deuda o de algún mecanismo que les permita ser más grandes **(esta fue la primera decisión y directiva crucial que marco un hito en el camino por el crecimiento de la compañía)** y estar preparados para cuando el gobierno decrete la adopción de las cuotas individuales de pesca, que depende de la capacidad de bodega que tenga la compañía. Ese mismo año, Copeinca obtuvo un préstamo del Credit Suisse (CS) por 31 millones de dólares, el mismo que era restrictivo con los covenants que manejaba (inversiones menores a 5 millones de dólares, no incurrir en mayores niveles de deuda, etc.)

En ese sentido, se le presenta la oportunidad en el 2006 de adquirir pesquera Jadrán, una de las mejores flotas de barcos anchoveteros del país, no obstante una de las restricciones de CS es no incurrir en más deuda, por lo

que se forma una empresa nueva Nardai, la misma que incurrirá en un nuevo préstamo para poder adquirir la empresa Jadrán, pagando con la pesca el préstamo de 31MM que significó la adquisición de Jadrán.

Fue en ese momento que los accionistas notaron que el préstamo con el CS era restrictivo y no les permitiría crecer más, en ese momento se tomó la **segunda decisión crucial de la empresa, el directorio y los accionistas decidieron crecer con aporte de capital, es decir de abrir la compañía a nuevos socios, como estrategia de crecimiento ya que se le había cerrado el camino de la deuda**, esta decisión fue la más difícil tomada por los dueños de la empresa ya que entraba en juego la propiedad de la empresa y el paso de una compañía familiar a una con un manejo más profesional, con un Directorio independiente y con la posibilidad de perder el control de la compañía, no obstante, apostaron porque el control de la misma siga en sus manos debido al gran manejo que hicieron de ella además del know-how y toda la experiencia ganada en el sector. Aquí es donde el CFO de la empresa hace un acápite y nos dice: **“.....los dueños se estaban jugando el todo por el todo con esa decisión, si yo fracasaba como funcionario en el proceso emisión primaria probablemente podía perder el trabajo y en unos meses entraba a otro, pero ellos perdían la empresa que era como perder parte de su vida.....”**, esto nos indica lo difícil que fue esa decisión y el paso tan importante que significó para llegar a ser la tercera

empresa más grande del mundo en la producción de harina y aceite de pescado.

Es así que a inicios del 2006 encargan a la banca de inversión Glitnir - Smart Banking (sede Iceland) la búsqueda de inversionistas para la empresa, estos fueron apareciendo, principalmente grupos Chilenos dueños de salmoneras, no obstante, ofrecían comprar toda la compañía, situación no contemplada por los Dyer y tampoco aceptada. Es en ese momento, que Glitnir abre una filial en Oslo y se integra a su grupo de trabajo Christian Glenn quien conocía el mercado noruego y afirmaba que noruega tenía muy buenas expectativas como mercado debido a la reciente experiencia de Austevoll Seafood ASA⁴ que había entrado a la bolsa noruega con excelentes resultados, gracias a estas referencias es que se decide que el equipo de finanzas y el gerente general de la empresa (Samuel Dyer) saliera a Oslo, New York y Londres a presentar a la compañía en la búsqueda de socios. Se tienen excelentes resultados y muy buenas expectativas de estas conferencias, principalmente en Noruega.

Glitnir elabora una encuesta y la aplica a los asistentes a los “road shows”, encontrando excelente disposición e interés por parte de los asistentes.

Esto lleva al Directorio de Copeinca a decidir por Noruega y a hacer un private placement⁵ por aproximadamente el 34% de la participación de la empresa,

⁴ Austevoll es una compañía pesquera con operaciones en tres países: Perú, Chile y Noruega, es dueña de Austral (empresa Pesquera peruana) representando esta aproximadamente el 40% de todo su negocio.

⁵ Proceso mediante el cual, la empresa encarga a una banca de inversión a negociar precios y número de acciones de manera privada con los inversionistas, con esto, al salir a bolsa las acciones ya fueron adquiridas previamente y se pone a disposición un número pequeño de acciones disponibles para la venta.

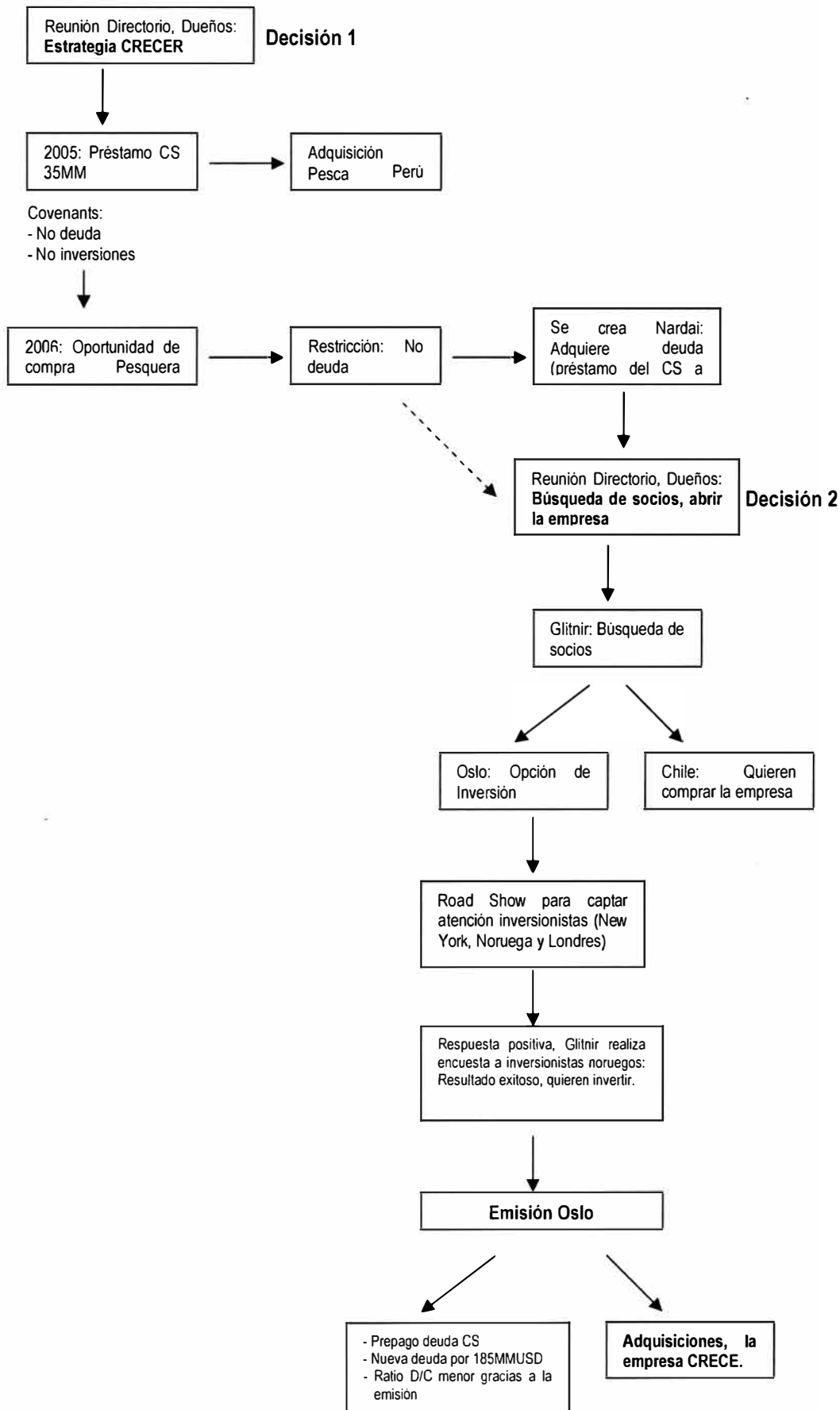
obteniendo 100 millones de dólares, luego hace otra emisión similar obteniendo 130 millones de dólares, y finalmente adquiere un préstamo de 185 millones de dólares con el Credit Suisse y prepaga su deuda que tenía con esta misma institución. Los nuevos aportes de capital a través de la emisión primaria y la deuda sirvieron para financiar todas las adquisiciones que hizo la empresa durante el 2007, pasando de una empresa valorizada a inicios del 2006 en 100 millones de dólares a una empresa que bordea los 500 millones de dólares como valor fundamental. Los costos totales en que incurrió Copeinca en la primera emisión fueron aproximadamente de US\$ 8 millones y en la segunda emisión fue en promedio de US\$ 4.3 millones.

Entonces podemos concluir que fueron una serie de factores circunstanciales que jugaron a favor de la empresa, las emisiones se hicieron a fines de diciembre del 2006 y listadas en enero del 2007 cuando los precios de la harina estaban en aproximadamente 1,000 USD; en junio 2007 se efectuó la segunda emisión primaria, la misma que se hizo en el momento en que los precios de la harina tuvieron el pico más alto de 1,200 USD por tonelada. Posteriormente, se pacta un préstamo con el Credit Suisse en por 185 millones de dólares (enero del 2008) a una tasa fija más la Libor a 180 días, la misma que ha disminuido en los últimos meses a niveles del 4.5% a 2.6% entre enero y marzo del 2008, debido a la crisis hipotecaria y a las medidas tomadas por la Reserva Federal de USA; a esto se suma la pérdida de poder de compra del dólar estadounidense moneda del préstamo, en resumen se

juntaron una serie de factores, las cosas bien hechas, la decisión tomada por la familia Dyer dueña de la empresa y la oportunidad y buen momento del mercado.

Para el Gerente Financiero Eduardo Castro Mendivil, las perspectivas de crecimiento y consolidación de la empresa van a continuar, toda vez que en el sector aún no se puede decir que exista un líder, dado que TASA y Copeinca manejan aproximadamente el 25% del mercado, es decir, que por lo menos una empresa debería controlar entre el 40% ó 45% para indicar que las consolidaciones han llegado a su nivel de expansión. Otro factor, que ayudará a continuar el crecimiento del sector es la recuperación del precio de la harina de pescado, que si bien es cierto en el 2007 llegó hasta \$750 la tonelada debido a la crisis fitosanitaria del ganado porcino en china, esta situación se ira recuperando en el mediano plazo, dado que China dentro de su demanda interna es el primer consumidor de chancho en el mundo y el principal insumo para la crianza del ganado porcino es la harina de pescado.

Gráfico N° 8
Diagrama decisiones para el crecimiento de Copeinca



4.3 Análisis del Precio de la Harina de Pescado

Desde inicios del año 2000 los precios de la harina de pescado presentaban una tendencia hacia el alza, ante el evidente incremento de la demanda externa de este producto como del aceite de pescado, generando un incremento de 50% en la producción en el 2004, comparado con el alza del 30% de producción en el 2003, ya que para entonces se estimaba que la pesca podría reducirse al 36% en el 2006 debido a la escasez de la biomasa. Consecuentemente, los precios se han elevando de \$550 USD por tonelada al final del 2005, hasta más de \$1,050 USD por tonelada durante el 2006. Aunque a finales del 2006 los precios comenzaron a descender por la disminución de la demanda por parte de China debido a problemas fitosanitarios y de la producción acuicola.

Tabla IX

PRECIO DE LA HARINA DE PESCADO (US\$ / TM)

	Precio promedio de exportación Perú	Cotización Internacional Harina FAQ Hamburgo	Demanda Total Harina FAQ (en miles)	Elasticidad Precio de la Demanda
1993	353.2	355.8		
1994	323.8	361.6		
1995	402.8	481.0		
1996	520.2	579.4		
1997	548.0	608.3	2,106.0	
1998	617.7	676.0	747.4	(5.80)
1999	371.1	395.2	1,657.1	(2.93)
2000	373.5	419.5	1,209.8	(4.37)
2001	447.2	496.7	1,935.7	3.26
2002	545.3	595.7	1,561.2	(0.97)
2003	542.1	601.7	1,409.6	(9.57)
2004	548.2	624.9	1,804.3	7.27
2005	582.4	685.8	2,066.0	1.49
2006	886.5	1055.7	1,361.9	(0.63)
2007		985.3	1,370.1	(0.09)

Fuente: BCR, Sociedad Nacional de Pesquería

Este incremento en los precios de harina de pescado observados entre el 2004 y 2006, se sustenta en el crecimiento económico de China, en particular en su industria acuícola, avícola y porcina. Este país absorbió niveles récord de harina de pescado en el 2005 alcanzando cerca de 1.2 millones de toneladas, un 20% más que en el 2004. Como resultado de esto, los precios continuaron incrementándose al inicio del 2006, superando la barrera psicológica de los \$1,000 USD.

Los precios llegaron a un tope en junio de 2006, concluyéndose el fin de un espiral de alza continua en los precios de harina de pescado, no obstante, se espera que los precios se estabilicen en algún punto cercano entre los \$1,000 y \$1,050 USD por tonelada en el 2008, ya que la industria acuícola viene elevando la demanda de harina de pescado y los empresarios están dispuestos a comprar a dichos niveles de precios. Adicionalmente, la harina de pescado ya no sigue el desarrollo de los precios de la competencia, como la de harina de soya, por lo que dependerá más de la demanda local e internacional.

Por otra parte la elasticidad precio de la demanda de harina de pescado, no muestra que durante los años 1998 y 2003 la demanda era relativamente elástica, ya que un incremento en el precio del 10 % podría generar una disminución de la demanda de hasta 90 %, tal como se observa en el 2003. Si embargo en los años 2004 y 2005 los cambios en los precios de forma

positiva no tienen ningún efecto sobre la demanda de la harina de pescado, siendo dos años muy importantes para la expansión ya que se observó tanto un incremento en el precio como en la demanda. Aunque en el 2006-2007 se observó nuevamente un efecto precio demanda, ya que cambios en el precio en 10% generaron una disminución de la demanda en un promedio del 6%, siendo relativamente inelástica.

4.4 Estimación del Precio de Harina de Pescado 2008-2009

Observado el comportamiento estacional en el precio de la harina de pescado en los últimos 12 años, estimamos que el precio de este producto se mantendrá durante el 2008 sobre los \$1,000 y \$1,100 USD por tonelada, mientras que para el 2009 se prevé que mantendrá en los \$1,200 USD por tonelada al cerrar el año, según estimaciones de expertos del sector.

Gráfico N°9



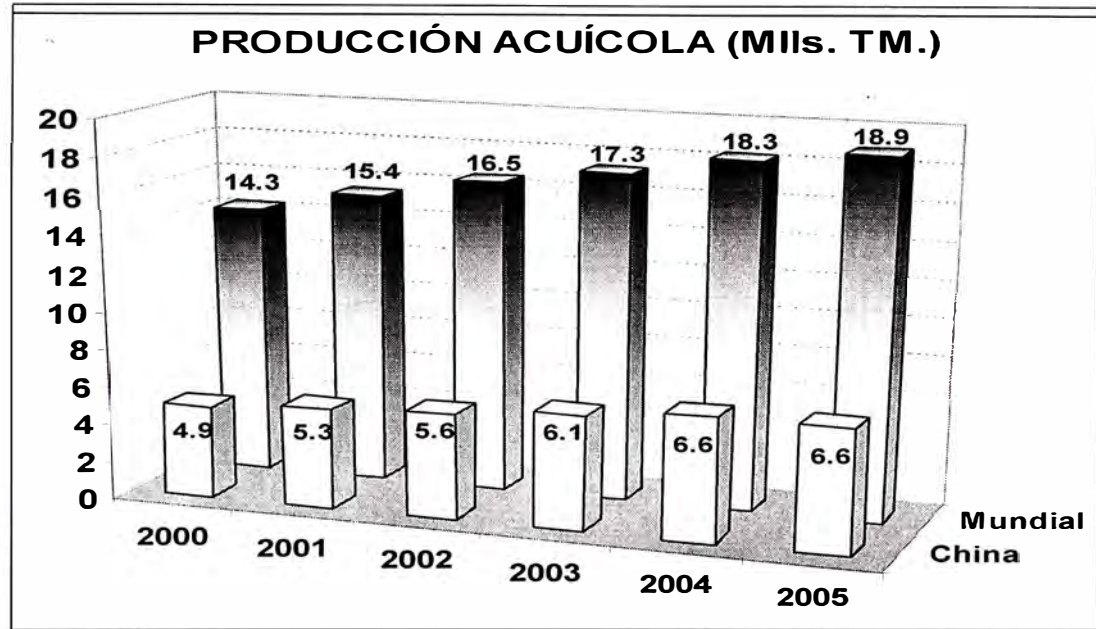
1/ Corresponde al tipo Perú 64 % CANDF (costo y flete).

Fuente: BCR

Estos niveles de precios estarán sustentados en la expectativa de una mayor demanda externa de harina de pescado liderado principalmente por la economía china, ya que los analistas mantienen sus expectativas positivas en cuanto a un proceso lento de desaceleración de esta país, que conllevaría a un crecimiento de alrededor de 8.5%, inferior a los niveles anteriormente observados de 10%, esto como consecuencia de que el gobierno Chino se encuentra aplicando una serie de políticas de restricción de crediticia y administrativas a la inversión en la industria del acero, aluminio y producción de autos, restricciones a los préstamos hipotecarios, con lo cual se han postergado megaproyectos estatales con el objeto primordial de enfriar su economía. Asimismo se espera una leve mejora de la demanda local ante los esfuerzos del gobierno por desarrollar la acuicultura como medida de un plan agresivo de exportación.

La producción mundial de la acuicultura viene mostrando un crecimiento constante, ya que en el 2005 alcanzó una producción 18.9 millones de toneladas, frente a lo registrado en el 2000 de 14.3 millones de toneladas. Asimismo, China sigue siendo, el mayor productor, ya que su producción acuícola declarada en 2004 ascendió a 6.6 millones de toneladas.

Gráfico N° 10

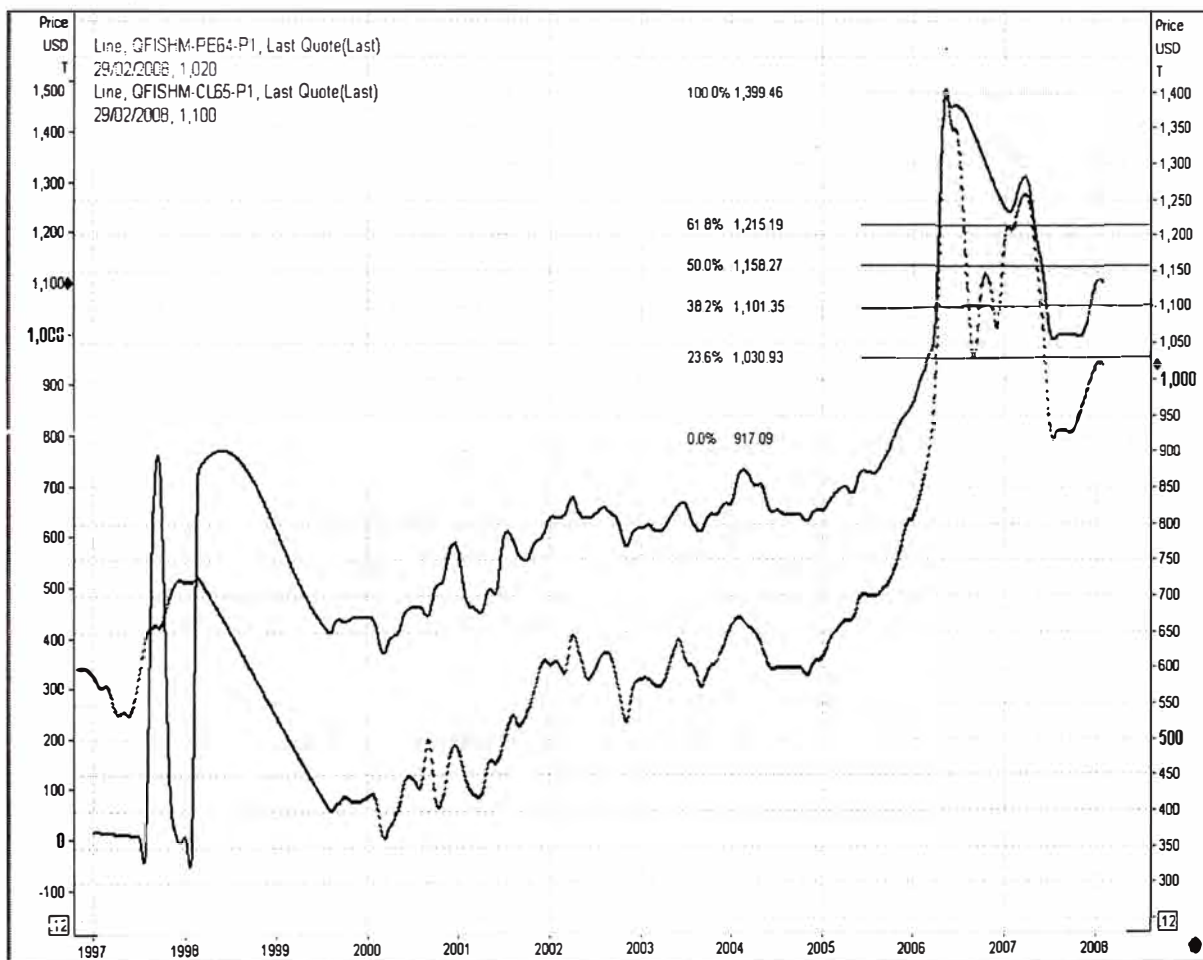


Fuente: Departamento de Pesca y Acuicultura de la F.A.O.

4.5 Análisis Técnico del precio de la Harina de de Pescado

En el corto plazo se observa que la harina de pescado muestra una primera resistencia a subir sobre los \$1, 020 USD por tonelada, lo cual hace prever que durante los tres primeros meses el precio de este producto se mantendrá sobre estos niveles, observándose que el segundo semestre podría ubicarse sobre los \$1,050 USD por tonelada. Similar comportamiento muestra la harina de pescado de Chile que a la fecha de corte del análisis cotiza sobre \$1,100 USD por tonelada, mostrando las mismas resistencias que la harina peruana.

Gráfico N° 11



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Reuters.

CAPÍTULO V

ESTADOS FINANCIEROS

5.1 Análisis de los Estados Financieros

COPEINCA tuvo un adecuado manejo de su liquidez general, siendo la tendencia a mejorar. Para que sea válido el análisis financiero comparativo, se ha procedido a ajustar los estados financieros del periodo 2007, retirando aquellos costos y gastos y demás cifras financieras No Recurrentes (extraordinarios) que se originaron debido a las siete fusiones llevadas a cabo por Copeinca en su proceso de crecimiento.

Dentro del procedimiento de ajuste de los estados financieros, a continuación se pasa a comentar las partidas y cifras más significativas:

Caja Bancos

Producto de las dos emisiones primarias en el 2007 (\$100 MM y \$130 MM de dólares) más el préstamo otorgado por el Credit Suisse por 185 MM de dólares, Copeinca generó fondos para compra de las empresas (fusiones) y prepagos de deudas respectivas; inmovilizando al final del periodo 2007 un fondo de **30 MM** de dólares para futuras posibles contingencias producto de la corriente del niño, por lo cual este monto no corresponde a saldos recurrentes dentro su stock de caja.

Inventarios

Dentro de este rubro Copeinca se sobre almacenó con existencias de aquellas empresas fusionadas (compradas) en el 2007, con lo cual el nivel inventarios se elevó en **34.8 MM** de dólares adicionales no recurrentes dentro de su rotación de inventarios.

Activos Fijos

La empresa obtuvo producto del proceso de fusión, inmuebles (plantas de procesamiento) por un valor de 10 MM de dólares, los cuales eran considerados como activos ociosos puesto que no eran utilizadas, debido a que los procesos productivos se centralizaron en aquellas fabricas de las zonas del litoral del país donde había más de una planta de producción.

Impuesto a la Renta Diferido

Según los cálculos de la empresa el impuesto a la renta diferido se incrementó en **86 MM** de dólares como resultado de diferencias temporales del impuesto de las compañías adquiridas.

Costo de Ventas

El costo de las mercaderías vendidas fue de 85 MM de dólares, es decir, 628 dólares/ TM en promedio, esto se debió a que el costo de las mercaderías vendidas de las compañías fusionadas fue de 783 dólares/TM. Según las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera), en combinaciones de negocios (fusiones) los inventarios de las empresas adquiridas se reconocen en función al valor neto realizable (valor comercial o valor de mercado) mientras que en la contabilidad normal se registran al costo de adquisición.

El costo de ventas de la empresa sin el efecto fusión es de USD 587 TM, es decir, que respecto costo de venta promedio se generó una diferencia incremental de 41 dólares/TM (USD 628 TM – USD 587 TM), por lo cual existe un costo de venta no recurrente de de 5.6 millones de dólares (USD 41 TM x 135,382 TM de harina de pescado vendida). Por lo tanto, tal inventario cuando está vendido produce márgenes muy bajos.

Gastos Administrativos

Como resultado de las siete fusiones en el proceso de consolidación del 2007, las operaciones administrativas de Copeinca se incrementaron sustancialmente en **8.2 MM** de dólares, explicados por las planillas del personal de las compañías adquiridas, seguros y servicios de consultorías para el proceso de fusiones, honorarios y otros, etc.

Gastos Financieros

Se incrementaron en USD 3.2 MM debido a costos por el prepago de deuda, con la finalidad de re-estructuración financiera.

Resultado del Ejercicio (Patrimonio)

Como consecuencia de los ajustes de las partidas financieras, gastos y costos no recurrentes (extraordinarios), dio como producto un resultado neto incremental de **11.22 MM** de dólares (13.39 MM 2007 Recurrente - 2.17 MM 2007 No Recurrente).

Tabla XI

COPEINCA S.A.					
BALANCE GENERAL					
Al 31 de Diciembre de cada año					
(En miles de Dólares)					
	2007	2007	2006	2005	2004
	(Recurrente)	(No Recurrente)			
ACTIVO					
Activo corriente:					
Caja y Bancos	16,877	46,877	1,075	278	576
Cuentas por cobrar comerciales	27,131	27,131	14,235	13,815	3,112
Otras cuentas por cobrar	18,081	18,081	6,807	10,541	7,891
Existencias	38,623	73,407	17,266	10,361	18,047
Gastos pagados por anticipado	5,628	5,628	1,563	-	-
Total Activo Corriente	106,340	171,124	40,946	34,995	29,626
Activo a largo plazo:					
Otras cuentas por cobrar largo plazo	997	997	1,187	150	-
Inmuebles, maquinaria y equipo, neto	302,315	312,315	100,122	81,245	60,023
Licencias	199,168	199,168	34,997	20,580	-
Otros activos, neto	144,267	144,267	9,956	1,903	579
Total Activo a largo plazo	646,747	656,747	146,262	103,878	60,602
Total Activo	753,087	827,871	187,208	138,873	90,228
PASIVO					
Pasivo corriente:					
Préstamos y Sobregiros Bancarios	58,563	58,563	20,539	17,490	21,152
Cuentas por pagar comerciales	13,034	13,034	7,512	8,648	11,304
Otras cuentas por pagar	31,317	31,317	8,504	4,468	4,886
Parte corriente de deudas a largo plazo	45,712	45,712	22,420	10,054	-
Total Pasivo corriente	148,626	148,626	58,975	40,660	37,342
Pasivo a largo plazo:					
Deudas a largo plazo	183,222	183,222	52,634	47,957	10,646
Otras Cuentas por pagar	4,020	4,020	-	2,187	6,590
Impuesto a la renta diferido	50,452	136,452	28,522	15,338	-
Total Pasivo a largo plazo	237,694	323,694	81,156	65,482	17,236
Total Pasivo	386,320	472,320	140,131	106,142	54,578
PATRIMONIO					
Capital	259,689	259,689	28,006	28,006	28,006
Acciones de Inversión	51,946	51,946	44	44	44
Reserva legal	1,949	1,949	1,844	1,844	1,844
Resultados acumulados	39,795	39,795	7,169	1,836	1,912
Resultado del ejercicio	13,388	2,172	10,014	1,001	3,844
Total Patrimonio	366,767	355,551	47,077	32,731	35,650
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	753,087	827,871	187,208	138,873	90,228
-					
Deuda Financiera	291,517	291,517	95,593	77,688	38,388
Costo Deuda Financiera	-7.21%	-8.31%	-11.21%	-11.22%	-10.76%

Tabla XII

COPEINCA S.A.					
ESTADOS DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS					
Por los años Terminados el 31 de Diciembre					
(En miles de Dólares)					
	2007	2007	2006	2005	2004
	(Recurrente)	(No Recurrente)			
Ventas netas	128,100	128,100	89,888	82,290	87,389
Costos de Ventas	-79,469	-85,020	-45,461	-56,673	-65,723
Utilidad Bruta	48,631	43,080	44,427	25,617	21,666
Gastos Operacionales					
Gastos de Administración	-12,787	-20,987	-12,769	-9,394	-8,628
Gastos de Ventas	-9,665	-9,665	-5,331	-7,961	-7,321
Utilidad Operativa	26,179	12,428	26,327	8,262	5,717
Otros Ingresos (Gastos)			164.4%		
Ingresos Financieros	18,141	18,141	5,279	579	6,030
Otros Ingresos	3,207	3,207	4,073	5,837	4,107
Gastos Financieros	-21,013	-24,213	-10,718	-8,717	-4,129
Otros Gastos	-6,282	-6,282	-6,813	-2,182	-4,369
Total Otros Ingresos (Egresos)	-5,947	-9,147	-8,179	-4,483	1,639
Utilidad antes de participaciones e impuesto a la renta	20,232	3,281	18,148	3,779	7,356
Participación de trabajadores	-1,640	-266	-2,214	-735	-852
Impuesto a la renta - Corriente y Diferido	-5,204	-844	-5,920	-2,043	-2,660
Utilidad Neta	13,388	2,171	10,014	1,001	3,844

A continuación se hace un análisis de los principales ratios de la empresa:

COPEINCA tuvo un adecuado manejo de su liquidez general, siendo la tendencia a mejorar. Aunque en el 2004 el índice fue de 0.79 y en el 2005 de 0.86, tuvo una ligera baja en el 2006 (0.69), pero sin embargo, en el 2007 reveló una mejora en sus indicadores llegando a una relación activo y pasivo corriente de 0.72, es decir, que por cada unidad monetaria de sus pasivos corrientes tiene 0.72 unidades monetarias del activo corriente para cubrir sus obligaciones. Similar comportamiento tuvieron los otros tipos de índices de liquidez. Se puede comentar que la principal causa de una baja liquidez es el incremento de deuda respecto al periodo 2006, así tenemos: préstamos y

sobregiros (185%), tras cuentas por pagar (268%) y parte corriente de la deuda a largo plazo (104%).

Respecto a los indicadores de gestión, la empresa ha tenido un periodo medio de pago relativamente estable a través del tiempo, alrededor de 60 días, no obstante el periodo medio de cobro de la empresa se ha incrementado de 60 días en los dos últimos años a 77 días para el 2007, esta situación no es buena, dado que mientras los periodos de pago son estables los periodos de cobro han ido aumentando.

Otro indicador que ratifica la situación de alargamiento del periodo de efectivo de caja de la empresa es el ciclo de conversión de efectivo de caja, el cual según su amplitud de días en cada año se observó que estuvo más días desfinanciado, de lo cual se puede observar que en el 2004 de 50 días progresivamente se desmejora hasta el 2007 en 195 días, en este último año se podría explicar debido a las fuertes inversiones y gastos inherentes en las fusiones del 2007, además de la contracción del mercado a mediados del 2007.

El ciclo de conversión en efectivo, se centra sobre el plazo de tiempo que corre desde que la compañía hace pagos hasta que recibe los flujos de entrada de efectivo. En el modelo se emplean los siguientes términos:

- a) **El periodo medio de inmovilización de inventarios:** Consiste en el plazo promedio de tiempo que se requiere para convertir los materiales en productos terminados y posteriormente para vender estos bienes.
- b) **El periodo medio de cobranza:** Consiste en el plazo promedio de tiempo que se requiere para convertir en efectivo las cuentas por cobrar de la empresa, es decir, para cobrar el efectivo que resulta de una venta. El periodo de cobranza de las cuentas por cobrar también se conoce como días de venta pendientes de cobro.
- c) **Periodo medio de pago:** Consiste en el plazo promedio de tiempo que transcurre desde la compra de los materiales y mano de obra, y el pago de efectivo por los mismos.

Este procedimiento permite obtener una cifra meta de los tres periodos que se acaban de definir, por lo tanto, es igual al plazo de tiempo que transcurre entre los gastos reales de efectivo de la empresa desembolsados para pagar los recursos productivos (materiales y manos de obra) y las entradas de efectivo provenientes de las ventas de productos (es decir, plazo de tiempo que transcurre entre el pago de la mano de obra y materiales y la cobranza de las cuentas por cobrar). Por lo tanto, el ciclo de conversión en efectivo es igual al plazo promedio de tiempo durante el cual una unidad monetaria queda invertida en activos circulantes.

La Gerencia podría optimizar los ratios para reducir el ciclo de conversión de efectivo con las siguientes alternativas:

Mediante la reducción del periodo de conversión del inventario a través del procesamiento y venta más rápidas y eficientes de sus existencias.

La reducción de las cuentas por cobrar a través de una mayor celeridad en las cobranzas.

Mediante la extensión del periodo de las cuentas por pagar a través del alargamiento de sus propios pagos.

De esta manera, la determinación de cada uno de estos ciclos y su conjugación final en el ciclo de efectivo de la empresa permitiría conocer la repercusión de las decisiones financieras relacionadas con el activo y pasivo circulante en los requerimientos de tesorería y de esta forma se podrán ir ajustando las políticas de capital de trabajo seguidas por la empresa sobre la base de la compensación riesgo- rendimiento.

Los ratios de solvencia muestran un alto porcentaje de endeudamiento desde el 2004 al 2006 (2004=60.49%, 2005=76.43%, 2006=74.85%), es decir, la empresa trabajó muy apalancada en dichos periodos para poder cumplir con sus planes de crecimiento, es así, que en el 2007 Copeinca con su misma política de crecimiento decide hacer su primera emisión primaria a nivel internacional en la bolsa de Oslo (Noruega). Con los fondos de este financiamiento paga buena parte de sus deudas y decide seguir con su proceso de expansión comprando más empresas, de tal forma que en el 2007 su grado de endeudamiento disminuye a 51.30%, sin embargo, cabe

comentar que el incremento del patrimonio en términos absolutos fue de 641 MiM de dólares, lo cual significa un incremento del 342% respecto al 2006.

En el 2007 debido a que la empresa no cumplió con algunos de los Covenants tuvo que pagar más gastos financieros por lo cual su índice de cobertura fue de 1.96, es decir, por cada unidad monetaria de gasto financiero tiene 1.96 dólares de utilidad operativa para poder cubrir dichos gastos, en comparación con el 2006 que fue de 2.69.

Respecto de los ratios de rentabilidad se puede observar que la empresa no pudo mantener sus índices de rentabilidad, es así que su margen bruto 2007 fue de 37.96%, mientras que el 2006 fue de 49.42%. Esta situación se sustenta en que la empresa enfrentó en ese año (2007) elevados gastos operativos producto de las fusiones, además una contracción en los precios de la harina de pescado. Así también, se observa que la rentabilidad de las ventas fue de 10.45% menor que el 2006 (11.14%), sustentado adicionalmente en el incremento de los gastos financieros.

Los Ratios expuestos en esta parte de la Monografía se refieren al diagnóstico de la situación financiera de la empresa. Para efectos del flujo de caja descontado en el proceso de valorización de Copeinca se trabajó con Ratios Objetivos, los cuales se detallan y explican en punto 10 de la presente investigación.

Tabla XIII

COPEINCA S.A.

ANALISIS DE RATIOS, AÑOS 2004 2005 2006 y 2007

Unidades	Descripción	2007	2007	2006	2005	2004
		(Recurrente)	(No Recurrente)			
Ratios de Liquidez						
Ratio	Liquidez General	0.72	1.15	0.69	0.86	0.79
Ratio	Prueba Ácida	0.42	0.62	0.38	0.61	0.31
Ratio	Prueba Defensiva	0.11	0.32	0.02	0.01	0.02
Unidad monetaria	Capital de Trabajo	-42,286	22,498	-18,029	-5,665	-7,716
Ratios de Gestión						
Veces	Rotación de Cuentas x Cobrar	4.72	4.72	6.31	5.96	28.08
Veces	Rotación de Cuentas x Pagar	6.10	6.52	6.05	6.55	5.81
Veces	Rotación de Inventarios	2.06	1.16	2.63	5.47	3.64
Veces	Rotación del Capital de Trabajo	-3.03	5.69	-4.99	-14.53	-11.33
Veces	Rotación del Activo Fijo	0.42	0.41	0.90	1.01	1.46
Veces	Rotación del Activo Total	0.17	0.15	0.48	0.59	0.97
Días	Periodo Medio de Cobranza	77.31	77.31	57.80	61.28	13.00
Días	Periodo Medio de Pago	59.86	55.96	60.31	55.70	62.78
Días	Periodo Medio Inmovilizac. Inventarios	177.39	315.14	138.63	66.73	100.23
Días	Ciclo de Efectivo	194.83	336.49	136.12	72.31	50.45
Ratios de solvencia						
%	Grado de Endeudamiento	51.30%	57.05%	74.85%	76.43%	60.49%
%	Grado de Propiedad	48.70%	42.95%	25.15%	23.57%	39.51%
Ratio	Endeudamiento Patrimonial	1.05	1.33	2.98	3.24	1.53
Ratio	Cobertura de Gastos Financieros	1.96	1.14	2.69	1.43	2.78
Ratios de Rentabilidad						
%	Rentabilidad sobre Ventas (ROS)	10.45%	1.69%	11.14%	1.22%	4.40%
%	Margen Bruto	37.96%	33.63%	49.42%	31.13%	24.79%
%	Margen Operativo	20.44%	9.70%	29.29%	10.04%	6.54%
%	Rentabilidad del Activo (ROA)	3.48%	1.50%	14.06%	5.95%	6.34%
%	Rentabilidad Neta del Patrimonio (ROE)	3.65%	0.61%	21.27%	3.06%	10.78%
%	Rentabilidad por Acción	5.16%	0.84%	35.76%	3.57%	13.73%
Ratio	Utilidad por Acción (UPA)	0.052	0.008	0.358	0.036	0.137

5.2 Determinación de la tasa de descuento (WACC)

Para la determinación de la tasa de descuento se utilizara el concepto de Costo Promedio Ponderado del Capital después de impuestos o tasa WACC (por sus siglas en inglés), por el cual el costo de oportunidad del capital es una tasa ponderada del Costo del Patrimonio de la empresa y el Costo de Deuda de la misma considerando su estructura de financiamiento.

$$r = WACC = k_E \times \frac{E}{(D + E)} + r_D \times (1 - t) \times \frac{D}{(D + E)}$$

Entre los determinantes del costo de oportunidad del capital, el costo del patrimonio de la empresa es el que presenta usualmente la mayor dificultad. Por este motivo, a continuación se describen los componentes del WACC.

5.3 Costo de Patrimonio

Para la estimación del costo de patrimonio se utiliza el modelo CAPM, en términos formales, postula estimar la tasa costo del patrimonio, k_E , por medio de la siguiente fórmula:

$$k_E = r_f + \beta \times (E(r_m) - r_f)$$

Donde:

r_f = Tasa libre de riesgo.

β = Medida del riesgo sistémico del patrimonio de la empresa.

$E(r_m)$ = Rentabilidad esperada del portafolio de mercado.

$E(r_m) - r_f$ = Premio por riesgo de mercado.

Para este estudio, se ha considerado una extensión al modelo CAPM a mercados emergentes que plantea sumar el Riesgo País a partir del cálculo del CAPM estimado con valores de un mercado desarrollado. De este modo, las inversiones realizadas en un mercado emergente requerirán una rentabilidad adicional a aquélla estimada para una inversión de una empresa del mismo sector y mismas características de negocio que opera en un mercado desarrollado.

Al respecto, Vittorio Corbo⁶ menciona que surgen dos problemas al estimar el costo de capital en mercados emergentes, relacionados con el subdesarrollo de los mercados de valores y la poca integración de los mercados de capitales a la economía mundial. El primero es la dificultad para estimar el premio por riesgo de mercado y el segundo la dificultad de estimar el beta de las empresas.

A continuación desarrollamos los distintos enfoques:

CAPM Global

Para cualquier inversionista que tiene acceso al mercado global, la tasa libre de riesgo relevante es la exigida a nivel global (r_g), considera un portafolio diversificado global (r_{mg}) y un beta global (β_g). Si bien este planteamiento es aplicado en países desarrollados no es aplicable en mercados emergentes porque el beta global no captura la totalidad del riesgo (Véase Corbo 2003).

$$k_E = r_g + \beta_g \times (E(r_{mg}) - r_g)$$

CAPM Local

Este modelo busca captar mejor los riesgos propios de un mercado emergente, asume que los mercados de capitales están segmentados. Se considera local, cuando se hace referencia al país donde el inversor está presente. El CAPM local considera una tasa libre de riesgo local ($r_{fl} = r_{fg} + r_p$) que es la suma de tasa libre global (r_{fg}) más un premio por

⁶ Corbo, V. "Estimación del Costo de Capital Relevante para la Industria de Telefonía Móvil Chilena" Santiago de Chile, Enero 2003.

riesgo país (r_p), un retorno del portafolio local (r_{ml}) y un beta local (β_l) calculado contra un índice de acciones local. No obstante el riesgo país se estaría contabilizando doble tanto en la tasa libre de riesgo local como en el beta. Al respecto, Godfrey y Espinosa (1996)⁷ proponen un ajuste sobre el premio de mercado de $(1-R^2)$ ⁸ para no considerar la doble contabilización, donde R^2 es la proporción del premio por riesgo que ya está incluido en la tasa de libre de riesgo local.

$$k_E = r_{fg} + r_p + \beta_l \times (E(r_{ml}) - r_{fl}) * (1 - R^2)$$

CAPM Híbrido

Dado que el modelo anterior presenta problemas de medición, debido a que la información no está disponible o no es confiable en mercados pocos desarrollados, otra aproximación plantea usar un CAPM Híbrido que combina el riesgo local y global, que parte del CAPM local pero considera un beta país (β_p) que muestra el monto de riesgo valorable que se le agregaría al portafolio global al incluir una unidad del portafolio local, un beta de una empresa o industria con características similares que tenga presencia en un mercado desarrollado (β_g) y la prima de mercado global (Lessard, 1996).

$$k_E = r_g + \beta_g \times B_p \times (E(r_{mg}) - r_g) * (1 - R^2) \dots \dots \dots (1)$$

Este modelo hace dos ajustes, el primero relacionado con la correlación del mercado local con el mercado global, el cual consiste en multiplicar el beta

⁷ Espinosa, A. "A practical Approach to Calculating Emerging Market Costs of Equity", 1996.

⁸ R^2 = Coeficiente de determinación de la regresión de la variabilidad del mercado accionario local en la variabilidad del riesgo país. (Pereiro, 2002).

país a la prima de mercado global para obtener la prima de mercado local, tal como se muestra en la siguiente ecuación⁹:

$$\beta_p \times (E(r_{mg}) - r_g) = (E(r_{ml}) - r_l)$$

El segundo, relacionado con el beta, en donde se utiliza una muestra de una industria similar que tenga presencia en una bolsa desarrollada, producto de la imperfección de los mercados emergentes.

Este modelo presenta algunos inconvenientes relacionados con la estimación: de cuanto riesgo es doblemente contabilizado a través del doble ajuste a la tasa libre de riesgo y beta.

Otra aproximación del CAPM Híbrido es estimar los valores a ser utilizados con datos de un mercado desarrollado, generalmente se utilizan datos del mercado de Estados Unidos, es decir, calcular el beta, la prima de mercado y tasa libre de riesgo con datos de un mercado desarrollado y hacerle los ajustes necesarios para adecuarlo a los mercados emergentes, el cual consiste en sumarle la tasa por riesgo país¹⁰. Es enfoque considera dos ajustes en el riesgo país, el primero, planteado por Damoradan (2002), relacionado con exposición del riesgo país, que es diferente dependiendo del sector en donde un inversor realice sus inversiones, y el segundo planteado por Sabal (2004) relacionado con la parte no diversificable del riesgo país; ambos autores consideran la letra λ

⁹ Este método recomendado por Ibbotson en base a lo planteado por Lessard.

¹⁰ Véase: "Evaluación de Inversiones en Mercados Emergentes". Tong, 2003.

$$k_E = r_g + \beta_g \times (E(r_{mg}) - r_g) + rp * \lambda \dots\dots\dots(2)$$

Partiendo del enfoque de Damoradan, si suponemos que todas las empresas que operan en un mercado emergente tienen la misma exposición al riesgo país el λ este sería igual a 1, las empresas exportadoras tendrían un λ menor que 1. La dificultad de utilizar este ajuste pasa por la complejidad de estimar este valor y por la definición de las variables relevantes.

Volatilidades Relativas¹¹

La estimación mediante volatilidades relativas es planteada por el Bank of América y Goldman Sachs. Este método se base en el ajuste de volatilidades en base al ratio de la volatilidad de un mercado de acciones local (δ_i) y el mercado de acciones escogido (δ_j), considerando que los mercados emergentes son mas volátiles que los desarrollados.

$$k_E = r_g + \beta_i \times (E(r_{mi}) - r_g) * \delta_i / \delta_j$$

La crítica de este enfoque es que ignora los beneficios de la diversificación internacional de portafolios, sin embargo se sustenta el uso de este método en el hecho de que la calidad de la información en la elaboración de los flujos de caja es pobre.

¹¹ Véase: Ogier, Rugman and Spicer, "The real Cost of Capital, a business field guide to better financial decisions", Financial Times. 2004.

Para fines de este estudio utilizaremos la metodología del CAPM híbrido basado en el modelo mostrado en la ecuación (2), que considera el costo de capital de los recursos propios con información de un mercado desarrollado y agrega el riesgo país. Este método es utilizado tanto por analistas como por instituciones financieras del medio. Asimismo, Sabal (2001) menciona que este es el método más utilizado en la estimación del costo del patrimonio en mercados emergentes.

Se opta por este método ya que en el caso de la primera aproximación el beta país obtenido de la regresión entre el S&P500 y el IGBVL presenta un resultado menor a uno que indica que el riesgo de invertir en un mercado emergente es menor al de un mercado desarrollado, lo que en la práctica no es observable. Por otro lado el método basado en el ratio de volatilidades muestra una prima por riesgo demasiado alta para la considerada para un mercado emergente.

Mercado Financiero Relevante

La definición del mercado financiero relevante para la estimación de la tasa de descuento en el caso de la empresa Copeinca cobra importancia, debido a que se trata de una empresa que cotiza en una bolsa internacional y concentra sus operaciones en el Perú, un mercado considerado emergente.

Una medida simplificada de la integración de un mercado financiero es la correlación de su rendimiento con el de una cartera financiera mundial. Con esta perspectiva los mercados financieros de economías emergentes muestran alta volatilidad y baja correlación con el mercado mundial (Fornero, 2001) ¹².

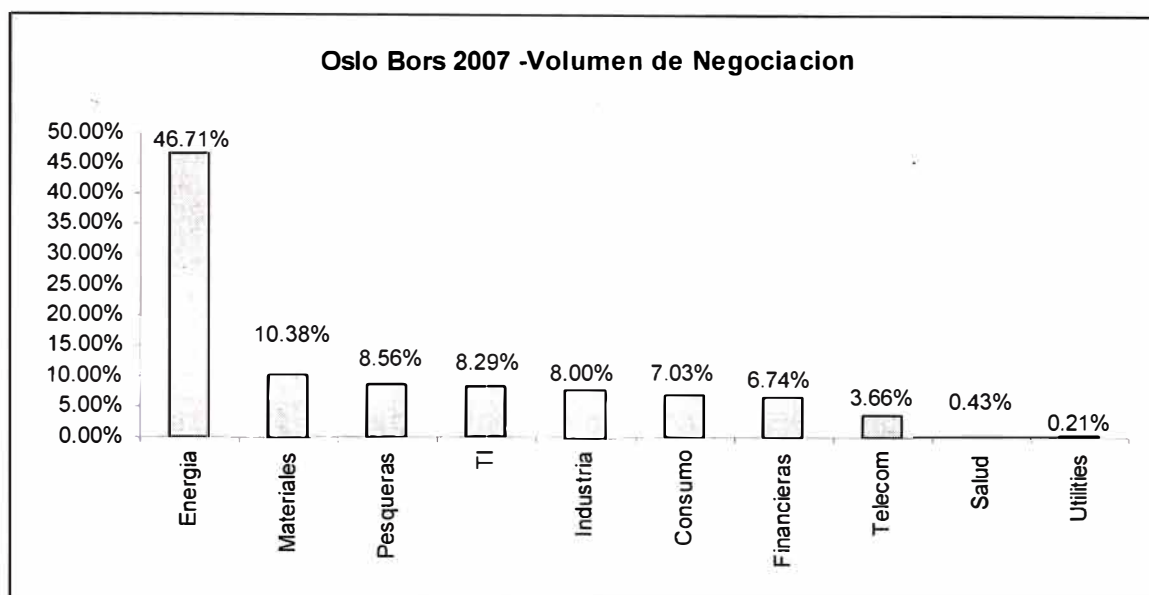
En base a lo mencionado podemos apreciar que el mercado financiero de Oslo es un mercado integrado ya que presenta una correlación de 0.78 con el mercado de Estados Unidos, considerado como el mercado de capitales más completo y líquido, considerando los índices OSEBX y S&P500. Asimismo, en términos económicos, es considerado un país desarrollado, sin embargo la capitalización bursátil de la bolsa de Oslo representa solo el 0.5% respecto a la capitalización bursátil mundial¹³.

La bolsa de Oslo presentó una capitalización de 350 mil millones al cierre del 2007, concentra a las principales empresas pesqueras del mundo, sin embargo casi la mitad de las transacciones de la bolsa de Oslo la explica el sector energía, seguido por el rubro materiales con el 10.38%, el rubro Pesqueras (Fishing Industry) explica el 8.56% del volumen de negociación.

¹² Fornero, 2001, en base a los planteado por Estrada, 2000 y Harvey, 2000.

¹³ Dato obtenido en www.world-exchanges.org.

Gráfico N° 12



A los efectos de poder estimar el beta a partir de ese mercado, la Bolsa de Oslo tendría que presentar una gran cantidad de industrias y empresas para que pueda considerarse como diversificado, no obstante podemos observar que esta presenta una alta concentración en el sector energía, por lo que se puede afirmar que la bolsa de valores de Oslo no se encuentra razonablemente diversificada¹⁴, por lo que cualquier beta que se calcule a partir de ahí será deficiente.

En este sentido, si se utiliza el beta de la empresa pesquera Copeinca que puede ser estimado directamente utilizando la información bursátil de la bolsa de Oslo, este tendría dos deficiencias, la primera relacionada con el periodo de información, de enero de 2006 a diciembre de 2007 en base a data semanal, contrario a lo mencionado por la literatura que menciona que un

¹⁴ Así por ejemplo, en el caso de Finlandia, un país vecino, Nokia representa una porción muy importante de la capitalización de mercado total de la bolsa de valores de Helsinki.

período histórico de tres años constituye un lapso razonable de estimación de betas¹⁵. La segunda con la concentración del mercado. En este sentido el beta de Copeinca de 0.86¹⁶, no sería representativo del riesgo sistemático de la empresa.

Por otro lado, estimar un beta sectorial en base a la información de la bolsa de Oslo presenta además del problema identificado respecto a la concentración, uno relacionado con los datos históricos de las empresas pesqueras que cotizan en dicha bolsa que oscila entre uno y dos años.

En este sentido, se plantea utilizar el beta para Europa del sector fisheries estimado por Damoradan que se muestra más adelante.

Análisis de la Estructura de Capital

La literatura económico-financiera propone que para calcular el costo promedio ponderado del capital (o WACC) es preciso utilizar los valores de mercado del patrimonio y de la deuda. Asimismo, Pablo Fernández¹⁷ menciona que calcular el WACC utilizando valores contables de deuda y patrimonio es uno de los errores más comunes en la valoración de empresas.

¹⁵ Por lo general, se utilizan estimaciones con datos históricos entre 2 y 5 años. Según Sabal (2004), un lapso de 3 años debería garantizar una confiabilidad estadística aceptable, mientras que remontarse más atrás podría contaminar los resultados con rendimientos poco representativos de la realidad actual del negocio.

¹⁶ Dato obtenido de Bloomberg.

¹⁷ Fernández, P. "120 Errores en Valoraciones de Empresas", Madrid, Marzo 2007.

En este sentido, se ha calculado el valor de mercado del patrimonio, utilizando información de la capitalización bursátil de la empresa en la bolsa Oslo, considerando diciembre del 2007. Por otro lado, se optó por utilizar el valor contable de la deuda al cierre del 2007 de la empresa como un estimador del valor de mercado de la deuda, debido a la dificultad de calcular el valor de la deuda a valores de mercado.

Así en el siguiente cuadro se puede apreciar la estructura de capital de la empresa y la del sector pesca en el Perú, considerando a Copeinca y a la empresa Austral listada en bolsa de valores de Lima.

Grafico N° 13

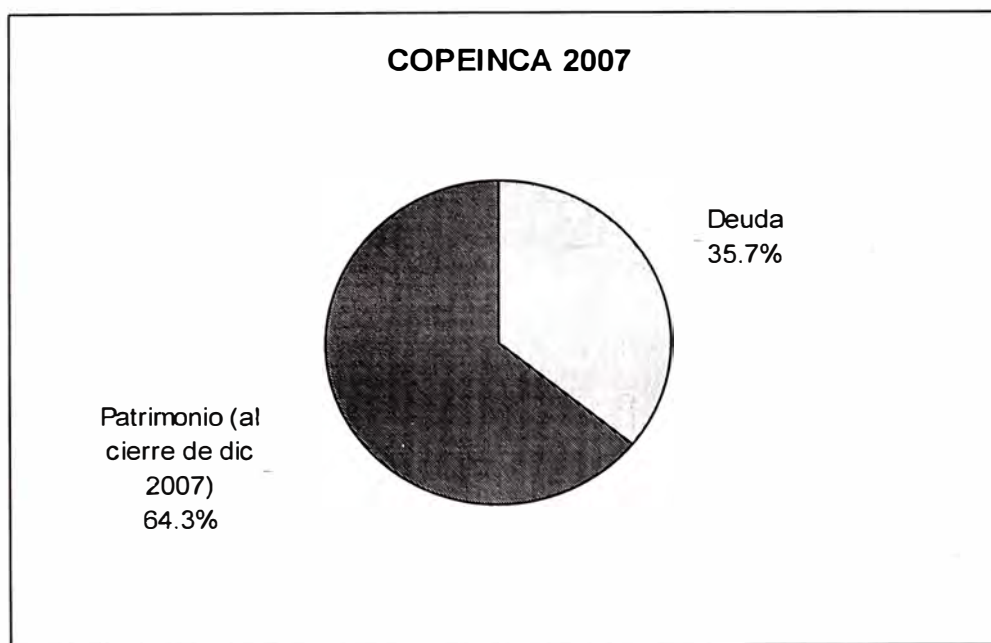
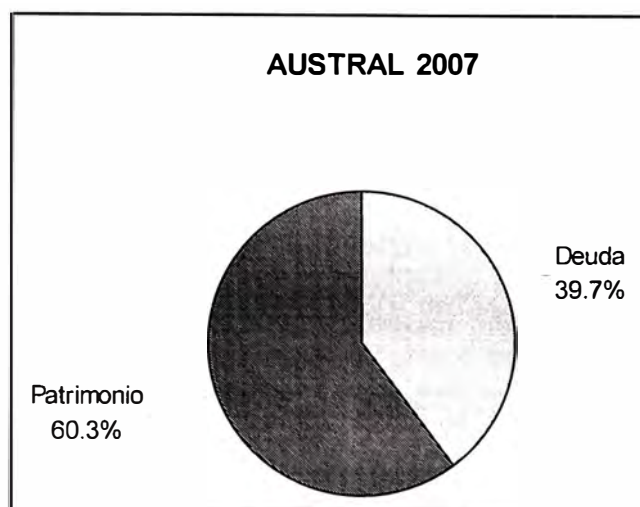


Gráfico N° 14



5.4 Costo de Deuda

Para la estimación del costo de la deuda se utilizara la información contable o a través del libro de préstamos con el fin de derivar la tasa de interés que la empresa tiene en sus registros contables. Este método nos permitirá determinar los costos actuales que enfrenta la empresa. Esta variable corresponde a un costo promedio ponderado de varios préstamos a largo plazo de la empresa y está fuertemente correlacionada con los niveles actuales de tasas de interés, capacidad financiera y de riesgo de la empresa.

Estimación de los parámetros del CAPM

Tasa libre de riesgo

La tasa libre de riesgo corresponde a la rentabilidad de un activo o un portafolio de activos sin riesgo de "default" (riesgo de incumplimiento de pagos) y que, en teoría, no tiene ninguna correlación con los retornos de otro

activo en la economía. Al respecto, en la estimación de la tasa de libre de riesgo es necesario tener las siguientes consideraciones¹⁸:

- Las expectativas de los inversionistas de ser compensados por realizar inversiones de largo plazo. Por lo tanto, la tasa libre de riesgo debe reflejar lo que esperan los inversionistas sobre el período de tiempo relevante.
- Cuando se evalúa el costo de capital para un período a largo plazo (si los mercados de capital fueran perfectamente eficientes), las curvas de rendimiento actuales reflejarían todas las expectativas sobre ganancias futuras y sería una medida apropiada de tasa libre de riesgo. Sin embargo, en la práctica, los mercados de capital son volátiles y las tasas observadas en un momento dado pueden ser influenciadas por anomalías en el mercado y propensas a variaciones cíclicas significativas.
- La última consideración importante al definir la tasa libre de riesgo es el tipo de información a ser utilizada: corriente o a valores históricos. Al evaluar el costo de capital histórico para cierto período del tiempo, es lógico considerar el promedio de la tasa libre de riesgo del período en cuestión. Este método permite la minimización de cualquier variación de corto plazo de las tasas, al mismo tiempo que permite capturar información y expectativas más actualizadas.

¹⁸ Vease: Koller, T., M. Goedhart y D. Wessels (2005). "Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies", McKinsey & Company, John Wiley & Sons, Inc., Cuarta Edición.

La experiencia internacional sugiere utilizar como activo libre de riesgo a los bonos del Tesoro Norteamericano con un vencimiento a 10 años o más, debido a que la altísima liquidez de este instrumento permite una estimación confiable¹⁹.

Además, se considera que los rendimientos de bonos con un vencimiento a 10 años (o más) tienen fluctuaciones menores que los rendimientos de bonos a un menor plazo, y por tanto no introducen distorsiones de corto plazo en la estimación²⁰. Asimismo, un plazo de 10 años constituye por lo general un lapso acorde con el horizonte de los planes de una empresa en marcha, y con la duración de los flujos de caja generados por inversiones de una empresa²¹.

En este estudio, se ha decidido utilizar datos semanales para calcular el promedio aritmético de los rendimientos anuales de los bonos del Tesoro Norteamericano (US Treasury Bonds) a 10 años²² para el año 2007, se utiliza un promedio del año y no el último rendimiento del bono debido que en el último trimestre del 2007 presenta una alta volatilidad el mercado de Estados Unidos por el problema de las hipotecas subprime.

¹⁹ Damoradan (2002), Sabal (2004) entre otros.

²⁰ Pratt, S. (2002). "Cost of Capital: Estimation and Applications", Segunda Edición, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.

²¹ Copeland, et al. (2000).

²² Tasa de retorno al vencimiento (Yield-to-maturity) de los bonos del Tesoro Americano a diez años en cada semana.

Tabla XIV

Rendimiento Treasury Bonds 10 años

(Datos semanales y diarios)

Años	Promedio Rf
2004	4.26%
2005	4.28%
2006	4.79%
2007	4.63%

Fuente: Bloomberg y BCRP

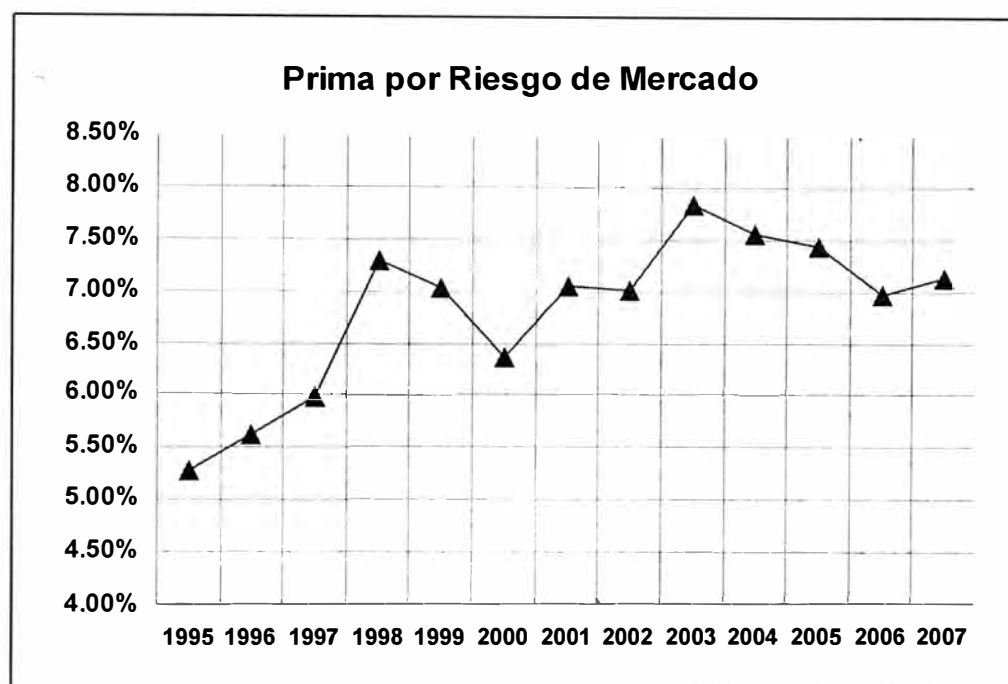
Prima por riesgo de mercado

Para este cálculo, se utiliza el promedio aritmético de los rendimientos anuales del índice S&P500 desde 1928 hasta el año en cuestión del período 1998-2006. Al respecto, se requiere un horizonte largo de tiempo a fin de determinar un promedio razonable del retorno del mercado, por lo que se ha considerado analizar un horizonte de 70 a 78 años²³. Debido a que los datos en frecuencia anual son relativamente fáciles de obtener y provienen de fuentes confiables, se ha optado por realizar al análisis del retorno del mercado con esta frecuencia, descartando el uso de frecuencias mayores.

$E(r_m)$ fue estimado como el promedio de los rendimientos anuales del S&P500 y el rendimiento del bono del tesoro a 10 años desde 1928 hasta el año de análisis (2007).

²³ Datos obtenidos de Damodaran on-line: www.stern.nyu.edu/~adamodar/

Gráfico N° 15



Cálculo del Beta

Para calcular el beta del sector, se busca una composición de empresas cuyos negocios recojan el riesgo del negocio propio de las actividades de extracción marítima (de forma similar a como lo realiza Copeinca); es decir, extracción de anchoveta y procesamiento de harina de pescado. No obstante, se presentan dos enfoques, el primero relacionado con estimar el beta del sector pesquero y el segundo el beta de una empresa con características similares a Copeinca. Dado que el objetivo es poder capturar adecuadamente el riesgo sistémico del negocio de harina de pescado se opta por utilizar el beta de empresa con similares características. Asimismo, es necesario mencionar que las empresas mostradas presentan periodos de cotización relativamente cortos, encontrándose la mayoría en un periodo de entre un año

y 2 años, solamente Leroy Seafood es la empresa que presenta un periodo de cotización mayor a 5 años.

A partir de los betas estimados por Damoradan²⁴ con respecto al sector pesca en Europa (fisheries)²⁵, se obtiene un β desapalancado de 0.69, siendo el beta de la empresa LSG es de 0.836. Cabe señalar que dicho betas son estimados con respecto al índice local en donde cotizan.

Tabla XV

Empresa	Betas desapalancados
AKS NO Equity	0.289
CERMAQ ASA	0.543
LSG NO Equity	0.836
NIREUS AQUACULTU	1.009
PESCANOVA	0.767
Beta desapalancado promedio simple	0.69

A continuación, una breve sinopsis²⁶ sobre los mercados en los que operan las empresas mencionadas:

- a) Leroy Seafood Group**, es una empresa con base en Noruega dedicada a la extracción, procesamiento y distribución de recursos hidrobiológicos. Su abanico de productos incluye Salmón, whitefish, Pelagic, entre otros. A diciembre del 2006 vendía su producción el 48.4% a la Unión Europea, el 12.7% a la región del Asia Pacifico, el 18% a Noruega, el 8.8% a Estados

²⁴ Se realiza un ajuste relacionado con la muestra de empresas, ya que esta considera empresas de acuicultura (Selo y Diff GA) siendo la muestra un grupo de 5 empresas de la industria pesquera.

²⁵ Beta promedio simple. Datos obtenidos de Damodaran on-line: www.stern.nyu.edu/~adamodar/

²⁶ Fuente: Yahoo Finance y Bloomberg.

Unidos y Canadá, el 9.8% al resto de Europa y 2.2% a otros. Cotiza en la bolsa de Oslo desde marzo del 2000.

- b) Marina Harvest**, es una empresa con base en Noruega dedicada a la industria de la acuicultura y a la pesca industrial. Se dedica a la extracción, procesamiento y elaboración (consumo humano) de todo tipo de productos marinos relacionados con la acuicultura. La compañía tiene subsidiarias en Chile, Canadá, USA, Alemania, Francia, Bélgica y Polonia. Es la primera compañía en capitalización bursátil de la bolsa de Oslo en el mercado de las pesqueras y cotiza en la bolsa desde enero del 2006.
- c) Aker Seafoods ASA**, es una empresa con base en Noruega dedicada a la extracción y procesamiento principalmente de White fish. Cuenta con subsidiarias en Noruega y Dinamarca. Su flota consiste de 14 vessels. La empresa cotiza relacionados con la acuicultura. La compañía tiene subsidiarias en Chile, Canadá, USA, Alemania, Francia, Bélgica y Polonia. Es la primera compañía en capitalización bursátil de la bolsa de Oslo en el mercado de las pesqueras y cotiza en la bolsa desde noviembre de 2005.
- d) Pescanova** es una empresa con base en Noruega dedicada a la extracción y procesamiento principalmente de Salmón, sus ventas se concentran principalmente en Europa.
- e) Cermaq** es una empresa con base en Noruega dedicada a la extracción y procesamiento de diversos productos marinos. Empresa cotiza en bolsa hace febrero de 2006.

Cabe mencionar que el beta desapalancado para el sector pesca en el mercado accionario de Japón fue de 0.56 y el beta de Austral para el mercado peruano fue de 0.87²⁷.

El beta de la empresa Leroy Seafood Group (LSG) fue apalancado con la estructura de capital, mencionada líneas arriba, considerando a la empresa Copeinca, obteniéndose un beta de 1.16²⁸. No obstante, dado que la información de la prima de mercado se basa en el mercado de Americano, el beta debe ser estimado con el índice del mercado americano (S&P 500). En este sentido se ajusta el beta estimado por un beta país obtenido de la regresión entre el índice utilizado para Estados Unidos (S&P 500) y el Índice de la bolsa de Oslo.

Este ajuste se base el planteado por Lessard (1996)²⁹ en donde se obtiene la siguiente relación:

²⁷ Este beta de Austral fue ajustado, dado que podrían existir ineficiencias en los mercados de acciones, se considera razonable ajustar el beta de Austral a fin de corregir dichas posibles ineficiencias. En este sentido, se considera razonable calcular un beta ajustado mediante la siguiente fórmula, similar a aquella utilizada por Bloomberg y por Merrill Lynch para ajustar los betas

$$\beta^* = \frac{2}{3} \beta + \frac{1}{3} (1)$$

²⁸ La fórmula para des-apalancar o re-apalancar planteada por Damoradan, que considera el beta de la deuda igual a cero, el beta es:

$$\beta_L = \beta_U \left[1 + (1 - t) \frac{D}{E} \right]$$

Donde:

β_L = Beta apalancado.

β_U = Beta des-apalancado.

²⁹ Lessard (1996) plantea esta relación para un mercado emergente y un mercado desarrollado, no obstante nosotros utilizamos la misma relación para el mercado de Oslo que si bien no es emergente la bolsa de Oslo presenta los mismos problemas que las bolsas de los mercados emergentes, como se discutió la anteriormente en el punto del mercado relevante.

$$\beta_i^{oslo} \times \beta_{oslo}^{us} = \beta_i^{us}$$

Este resultado se cumple si los rendimientos son independientes de los errores de estimación y los rendimientos del mercado seleccionado son explicados por los rendimientos del mercado americano. Asimismo, como menciona Stulz (1995), se asume que no existen efectos del mercado global en el beta local del negocio.

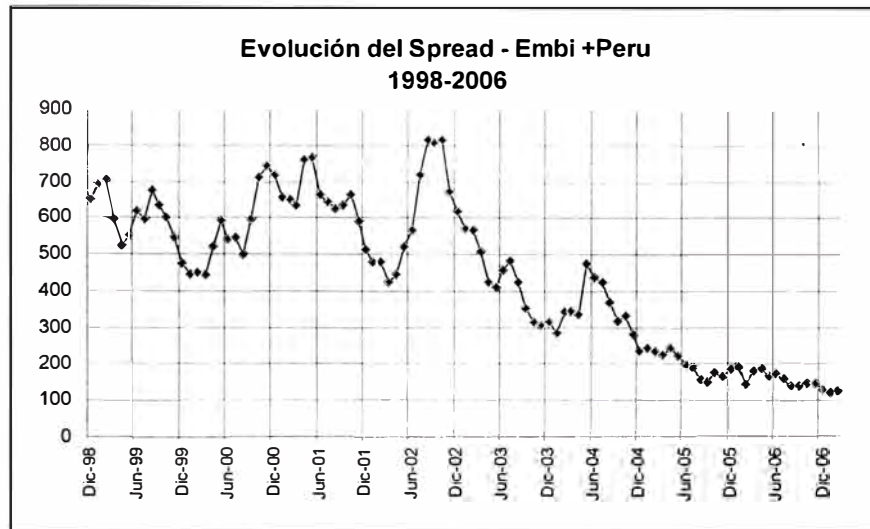
El resultado obtenido nos muestra un beta país para Noruega, Oslo bors, de 1.2. En este sentido, el beta desapalancado a ser utilizado para el cálculo de la tasa de descuento será de 1.006.

Beta desapalancado Leroy Seafood	0.836
Beta país	1.2
Beta Ajustado (desapalancado)	1.006

Riesgo país

RPAÍS fue estimada como el promedio aritmético de los datos mensuales del spread (diferencial) del rendimiento de los bonos emitidos por el Gobierno del Perú y de los US Treasury Bonds, medido a través del "EMBI+Perú" elaborado por JP Morgan, para el año 2007.

Gráfico N° 16



Como resultado de las políticas macroeconómicas y la disminución del riesgo político, el riesgo país total medido por el Indicador Spread EMBI+Perú ha decrecido sustancialmente en los últimos años. En particular, cabe resaltar que el Perú ha experimentado 6 años de crecimiento continuo del Producto Bruto Interno a diciembre de 2007.

Asimismo, el riesgo país para América Latina también ha experimentado una disminución significativa al mejorar las perspectivas económicas de los países de la región. No obstante en el año 2007 los shocks externos generaron volatilidad en el país y en la región lo que incremento el riesgo país y el de la región.

Utilizando la información calculada para las variables mencionadas previamente, el costo promedio de capital estimado es el siguiente:

Tabla XVI

En base a beta sectorial de europa

Componentes	2007
Tasa Libre de Riesgo	4.63%
Beta desapalancado	1.01
Beta apalancado Copeinca	1.40
Riesgo País (EMBI + Perú)	1.38%
Prima de Mercado	7.14%
Costo del Patrimonio	15.98%
Costo de Deuda	
Tasa Impositiva	30.0%
Deuda / (Deuda + Patrimonio)	35.7%
Patrimonio / (Deuda + Patrimonio)	64.3%
Deuda / Patrimonio	0.56
Costo de Deuda US\$	7.21%
WACC US\$ después de impuestos	12.08%

De igual manera y para poder estimar la generación de valor vía incrementales del VAN se estimo el costo de Capital para Copeinca, asumiendo que mantenía la misma estructura que tuvo a finales del 2006, es decir, una empresa mas pequeña con niveles de deuda muy por encima de los actuales y con un patrimonio contable muy pequeño, así tenemos el siguiente resultado:

Tabla XVII

Componentes	2007 P
Tasa Libre de Riesgo	4.63%
Beta desapalancado	1.01
Beta apalancado Copeinca	2.45
Riesgo País (EMBI + Perú)	1.38%
Prima de Mercado	7.14%
Costo del Patrimonio	23.46%
Costo de Deuda	
Tasa Impositiva	30.0%
Deuda / (Deuda + Patrimonio)	67.1%
Patrimonio / (Deuda + Patrimonio)	32.9%
Deuda / Patrimonio	2.04
Costo de Deuda US\$	11.21%
WACC US\$ después de impuestos	12.98%

5.5 Valorización de la Empresa

a. Método de Flujo de Caja Descontado

Se ha elaborado un modelo en base a data real y proyectada de la compañía, se han usado ratios y estándares de producción de la industria e información interna de la empresa con la finalidad de proyectar el flujo de caja económico de la compañía, sobre este flujo se ha calculado el VAN de la empresa descontándolo al costo promedio ponderado de capital de la empresa (WACC).

A continuación los resultados:

Rubro	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Flujo de Caja Económico	91	74	79	84	107	82	108	110	117	138
Inversiones	(51)	(10)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)
Perpetuidad Flujo de Caja Económico										
Perpetuidad de Inversión										
Flujo de Caja Base para Valorización	86	64	67	72	95	70	96	98	105	126
Wacc	12.08%									
Accionista	# Acciones									
Dyer Global Holding	19,098,000	32.6%								
Dyer Ampudia-Ostetto Luis	3,181,228	5.3%								
Dyer Fernandez Luis Williams	332,630	0.6%								
Total Familia Dyer	22,611,858	38.5%								
Otros	35,888,150	61.3%								
Total	58,500,000	100.0%								
VAN	927									
Deuda Financiera	252									
Valor Copeland	635									
Valor Socios Fundadores por Flujo de caja descontado	246									

El valor de la empresa es de 635 millones de dólares, valor que dista en 109 millones de dólares de su cotización de mercado de diciembre de 2007, no obstante eso no es preponderante para el análisis, dado que nos interesa el valor para los socios fundadores, en este caso es 246 millones de dólares, como veremos líneas abajo un valor superior en 42 millones de dólares con respecto del valor de mercado de las acciones en posesión de los socios fundadores.

b. Método de Valorización por Capitalización de Mercado

La empresa tiene un año y tres meses en el mercado de Oslo. Así tenemos que su valor de mercado al cierre del 2007 fue de 525 millones de dólares por debajo en casi 100 millones de dólares de acuerdo a nuestro cálculo anterior, esto es reflejo de la caída en los precios internacionales de la harina por un motivo coyuntural (caída de la demanda de China por contaminación de su industria acuícola) y especulativo. Por lo que podemos afirmar que las acciones se encontraban en casi 20% por debajo de su precio fundamental al cierre del

2007, representando una buena oportunidad de compra para obtener ganancias futuras en el mediano plazo. En este caso el valor de mercado del patrimonio de los socios fundadores es de 204 millones de dólares.

Tabla XVIII

Valorización por Capitalización Bursatil a cierre 2007	
Numero de acciones	58,500,000
Precio Dolares	9.0
Valor de Mercado USD	527
Valor de Mercado USD Patrimonio Socios Fundadores	204

c. Método del Múltiplo del EBITDA

Sector Pesca	Cap. Mercado (millones US\$)	Multiplo de Ebitda
ALFESCA	649.691	12.660
AKER SEAFOODS	376.869	3.966
MARINE	163.516	19.038
Leroy Seafood	1024.104	6.333
PESCANOVA	755.095	4.634
Promedio de Multiplo de Ebitda		7.68
Copeinca	24.15	185.59

5.6 Generación de Valor

La generación de valor de la empresa se ha estimado en base a incrementales. En otras palabras, se ha simulado la estructura de la Copeinca del 2006 (antes de la mayoría de sus adquisiciones y la emisión en OSLO) se estimó el flujo de caja económico en base a esa estructura y se descontó con el costo promedio ponderado de capital (WACC) de acuerdo a la estructura que poseía en el 2006.

El paso siguiente fue sustraer el VAN descontado de la empresa con la estructura antigua al VAN (calculado anteriormente) de esta nueva empresa

luego de las adquisiciones y con una nueva estructura deuda/capital producto de las estrategias financieras adoptadas en el 2007.

El resultado se muestra a continuación:

- a. Valorización Copeinca para los socios fundadores luego de adquisiciones y estrategias financieras aplicadas

Rubro	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Flujo de Caja Economico	91	74	79	84	107	82	108	110	117	138
Inversiones	(5)	(10)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)
Perpetuidad Flujo de Caja Economico										
Perpetuidad de Inversion										
Flujo de Caja Base para Valorizacion	86	64	67	72	95	70	96	98	105	126

Wacc	12.08%
------	--------

Accionista	# Acciones	%
Dyer Const Holding	19,098,000	32.8%
Dyer Ampudia Oyarzun Luis	9,161,200	16.1%
Dyer Fernandez Luis Williams	332,830	0.6%
Total Familia Dyer	28,592,030	50.5%
Otros	35,898,150	61.3%
Total	58,500,000	100.0%

VAN	927
Deuda Financiera	232
Valor Copeinca	635
Valor Socios Fundadores por Flujo de caja descontado	246

La empresa tiene un valor para sus socios fundadores de 246 millones de dólares.

- b. Valorización de Copeinca antes de las adquisiciones y la aplicación de estrategias financieras que la llevaron a Oslo y a revertir su relación D/C (recordemos que aquí la totalidad de la empresa le pertenece a los socios fundadores)

Rubro	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Flujo de Caja Economico	24	24	26	29	39	28	40	41	44	53	44	59
Inversiones	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
Perpetuidad Flujo de Caja Economico												452
Perpetuidad de Inversion												(46)
Flujo de Caja Base para Valorizacion	18	18	20	23	33	22	34	35	38	47	38	458

Wacc	12.98%
------	--------

VAN	290
Deuda Financiera	144
Valor Copeinca por flujo de caja descontado	144

De los cuadros, se desprende que la generación de valor de la compañía para sus socios fundadores ha sido de 102 millones de dólares (246 – 144 = 102).

CONCLUSIONES

Con respecto del método elegido para la valorización de la empresa podemos concluir que este ha tenido varios problemas que se han tenido que superar, principalmente en el cálculo del beta para la empresa, toda vez que no hay empresas similares que coticen en un mercado desarrollado y que nos permita aplicar el método del beta sectorial³⁰, en ese sentido, se plantea la utilización de un beta de una empresa similar a Copeinca, la misma que cotiza en un mercado no desarrollado por lo que se ha tenido que corregir para poder tomar los parámetros del CAPM, esta corrección planteada por Lessar ajusta el beta de esta empresa con respecto de la bolsa de Oslo con un beta país que toma en cuenta la correlación ajustada por la varianza de ambas bolsas.

El valor fundamental de la empresa según el FC descontado es de 635MM USD.

³⁰ Método aplicado erróneamente para valorizar una empresa pesquera toda vez que es necesario que estas empresas utilizadas para el cálculo del beta sectorial deben tener características similares en el negocio y los principales productores de harina y aceite de pescado son empresas peruanas que no cotizan en bolsa.

El mercado valora a la empresa por debajo de su valor fundamental encontrándose al 29.04.08 en 406MM USD, esto debido a la crisis financiera y hechos específicos ocurridos en China (problemas fitosanitarios) principal destino de las exportaciones de harina de pescado.

El valor para los socios fundadores en la empresa es de 246MM USD.

El valor generado para los socios fundadores gracias a las decisiones tomadas en el 2007 es de 102MM USD.

RECOMENDACIONES

Se recomienda validar los resultados en un periodo de año y medio cuando la empresa tenga más de tres años cotizando en la bolsa de Oslo lo que a su vez permitirá utilizar el beta de la empresa corregido para estimar su WACC y descontar los flujos.

La empresa se encuentra por debajo de su valor fundamental de acuerdo a las cotizaciones en la Bolsa de Oslo, por lo que se recomienda no vender las acciones, ya que estas en el mediano plazo tenderán a subir, toda vez que los precios están experimentando mejoras sustanciales, no obstante los resultados de mejores precios recién se verán en los estados financieros del cuarto trimestre, a esto se suma la recuperación de la población porcina en China que fue atacada por un problema sanitario en el 2007.

ANEXO

MODELO DE VALORIZACIÓN DE UNA EMPRESA PESQUERA

A. Copeinca Actual

Supuestos Empleados del Modelo de Valorización de empresa en Marcha – Copeinca

Las proyecciones se han hecho de manera anual, tomando como supuesto la empresa en marcha, es decir, para salvar el hecho de calcular los valores de recupero de los activos de la compañía se ha considerado que esta tiene una vida bastante prolongada, por lo que se han aplicado perpetuidades en el año 2019 para la actualización de los flujos obtenidos.

Se ha considerado un nivel de desembarque anual de anchoveta de 5'000,000 de toneladas métricas para la zona centro norte del país, el mismo que se hace en base a los datos de cuota anual decretada por el gobierno en los últimos dos años (5 millones de toneladas para el 2006 y 5 ½ millones de toneladas para el 2007) y 750,000 toneladas métricas para la zona sur de nuestro país de acuerdo a proyecciones del IMARPE y de acuerdo a conversaciones con expertos del sector.

Para estimar la participación en la producción de harina y aceite de pescado de Copeinca (aplicable a cualquier empresa del sector) se han utilizado los siguientes datos:

Data General	
Cuota	5,750,000
Cuota de Mercado Copeinca	16.26%
Cuota Flota Copeinca	11.52%
Cuota Terceras y Vikingas	4.74%
Ventas de MP	0.35%
Descargado a Plantas	15.92%

Así se asume que de los 5.75 MM de TM decretados por el gobierno (5MM para la zona centro norte y 0.75MM para el sur) la flota propia de la empresa capturara el 11.52%, este dato se basa en la capacidad de bodega de la empresa que es 10.4%, corrigiendo este dato ya que la eficiencia de la flota en la captura resulta un 10% mayor que la flota promedio.

A esto se suma el 4.74% de la cuota de terceras y vikingas, que es lo que la empresa compra a terceros ajenos a la compañía, históricamente este número está entre 2% y 5% y se concentra principalmente en el norte del país, específicamente en la planta de Bayovar, donde la empresa goza de una posición privilegiada.

Con esto la participación de mercado de la empresa es de 16.26% el mismo que se ve disminuido en 0.35% producto de las ventas de materia prima que la flota pesquera de la empresa realiza debido a que sale de su radio de acción con respecto de la planta, punto en el que ya no puede regresar a la planta más cercana de la empresa porque la materia prima se deteriorara.

Con esto, se tiene que la empresa lleva a plantas alrededor del 15.92% de la cuota de litoral decretada por el gobierno, es decir, alrededor de 915,125 TM de anchoveta.

Factores de transformación

Estructura de Produccion	
Calidad SD	48%
Calidad FD o FAQ	52%
Ratio de Conversion Harina de Pescado	4.45
Ratio de Conversion Aceite de Pescado	3.5%

Los factores de transformación ³¹ de la industria históricamente se han situado en 4.6 disminuyendo en los últimos años hasta 4.5, Copeinca tiene un ratio de 4.45 producto de la renovación e inversiones que viene realizando en la modernización de las plantas que posee.

No obstante, las mejoras obtenidas en este ratio son marginales, por lo que no hemos creído conveniente realizar mayores cambios en la inversión para mejorar este ratio.

El ratio de conversión de la anchoveta en aceite de pescado es de alrededor de 3.5%, es decir, por cada 100 toneladas de materia prima que descarga en planta se producen alrededor de 3.5 TM de aceite de pescado (alrededor de 3.5 litros de aceite).

³¹ El ratio de conversión o transformación de anchoveta en harina de pescado, indica que de por cada 4.5 TM de anchoveta se puede obtener 1 TM de harina de pescado.

Con lo anterior se obtiene la producción de harina y aceite de pescado, además se divide por calidades de acuerdo a la estructura de producción de la empresa (48% calidad SD y 52% FAQ)

Produccion	TM
Total Harina de pescadoc	205,499
Total Aceite de pescado	31,735
Calidad	TM
Total SD	98,878
Total FD o FAQ	106,621

Ventas

Se han considerado las ventas de la empresa de acuerdo a los objetivos de la gerencia de marketing de la compañía en el largo plazo, que es vender el 70% de la producción en el año y el 30% restante en el siguiente, así tenemos, que de las 205,499 TM producidas por año, se vende solo el 70% (143,849TM) y el stock se vende en el siguiente año más el 70% de la producción de ese año.

Para el caso del aceite se asume que se vende el 100% en el año, históricamente la empresa siempre ha vendido la producción de aceite en el año con stock pequeños en el mes de diciembre que ha vendido en el mes de enero, lo cual no impacta dentro del flujo de manera significativa.

Fenómeno El Niño

Se asume que se pescará lo mismo que en 1998 es decir 3,696 TM esto afectara a la industria y al mercado en su totalidad, dada la elasticidad precio de la demanda es alrededor de -1.6, lo que nos dice que una disminución de la producción en 1% incrementara el precio en 1.6%, en ese sentido una disminución de la producción en alrededor de 36% incrementara el precio de la harina en 60%.

Dado que este escenario de precios por encima del 60% es muy exagerado, se asume que el precio en un escenario con El Niño se incrementaría en la mitad, es decir, en 30%.

En este sentido, el fenómeno El Niño se ha manifestado cada 10 años, no obstante, este fenómeno se ha ido manifestando en menores lapsos de tiempo.

Para efectos de la proyección se asume que este fenómeno se manifiesta cada cinco años a partir del 2008, es decir, tendremos modelados dos escenarios de fenómeno de El Niño en los años 2012 y 2017.

Estructura de costos

Presupuesto 2008

Captura Flota Propia		662,500	
Extraccion	RATIO	CV	CF
Planilla	32.36	21.44	3.04
Combustible	14.16	9.38	1.04
Mantenimiento	1.00	0.66	9.06
Mantenimiento de Redes	4.14	2.74	1.12
Seguros	-	-	1.87
Otros	2.74	1.82	0.61
Total	54.40	36.04	16.73

Produccion TM		205,499	
Produccion	RATIO	CV	CF
Materia prima de terceros y vikingos	144.90	29.78	-
Combustible	95.24	19.57	-
Mantenimiento	1.40	0.29	2.40
Planilla	-	-	6.12
Otros Suministros	17.92	3.68	
Control descarga	6.30	1.29	
Otros	-	-	1.24
Total	265.76	54.61	9.76

Administracion	RATIO	CV	CF
Planilla			9.65
Asesorias e informes			2.11
Seguridad			2.24
Atencion al personal			2.37
Otros			9.20
Total			25.57

Ventas TM		221,886	
Ventas	RATIO	CV	CF
Logistica	29.65	6.58	-
Transporte	4.36	0.97	-
Certificaciones	8.88	1.97	-
Planilla	-	-	1.13
Mantenimiento	-	-	0.56
Otros	3.75	0.83	0.54
Total	46.65	10.35	2.22

Se asume que la estructura de costos de la empresa se mantiene salvo por los costos administrativos, los mismos que se reducen en 20% en los próximos dos años (se asume una reducción de los costos fijos administrativos del 10% por año), gracias a la adopción por parte de la

empresa de un rediseño de sus procesos e implementación de modelos de gestión que viene aplicando en coordinación con GDC.

Stock Inicial

La empresa empieza el año 2008 con un stock muy alto (79 mil TM aproximadamente), el mismo que tiene a su vez un costo unitario cercano a los 700 dólares debido a que gran parte de este stock pertenece al stock de las empresas adquiridas y por aplicación de las IFRS o NIIFs se deben de comprar y valorizar a precio de mercado (o en su defecto al costo si el precio de mercado es menor).

Asignacion de costos	
FAQ	52 %
SD	48 %
C/U Stock Inicial FAQ	693
C/U Stock Inicial SD	688

Ventas

Se asume (de acuerdo a los objetivos de la Gerencia de Marketing) que se vende el 70% de la producción del año y el 30% en su totalidad se vende en el año siguiente según los objetivos de la gerencia. La venta del aceite se realiza de manera inmediata por lo que no se hace mayor análisis del manejo del stock de aceite de pescado.

Calculo de Stocks de Harina y Aceite de Pescado TM

FD o FAQ	Harina TM	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stock Inicial		34,723	28,009	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986
Producción		106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621
Venta		113,335	102,644	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621	106,621
Stock Final		28,009	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986	31,986

SD	Harina TM	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stock Inicial		46,192	36,518	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663
Producción		98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878
Venta		108,551	105,733	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878	98,878
Stock Final		36,518	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663	29,663

Precios

Se ha asumido que existe un incremento de los precios (para la harina de pescado y para el aceite) de 5% por año, el mismo que toma un 30% de incremento para la presencia del fenómeno El Niño (años 2012 y 2017).

Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Factor
Precio Harina	971	1,000	1,050	1,103	1,433	1,216	1,276	1,340	1,407	1,829	1,551	1,629	5.0%
Precio Aceite	1,050	1,103	1,158	1,216	1,580	1,340	1,407	1,477	1,551	2,017	1,710	1,796	5.0%
Precio MP	126	130	137	143	186	158	205	174	183	238	202	212	13%

Var Precios Fenomeno El Niño	30%
------------------------------	-----

Resultados

Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado Copeinca en MM USD SIN DEUDA

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	251.2	245.9	255.2	268.0	256.8	268.7	311.0	325.7	342.0	327.8	342.9	395.9
Costo de ventas	(182.9)	(173.1)	(171.0)	(171.0)	(175.7)	(163.7)	(173.0)	(171.4)	(171.1)	(175.8)	(163.7)	(173.0)
Gasto de ventas	(12.6)	(12.0)	(11.8)	(11.8)	(9.4)	(10.8)	(11.8)	(11.8)	(11.8)	(9.4)	(10.8)	(11.8)
Gasto Administrativo	(27.3)	(27.3)	(27.3)	(27.3)	(27.3)	(27.3)	(27.3)	(27.3)	(27.3)	(27.3)	(27.3)	(27.3)
Utilidad Operativa	28.4	33.6	45.1	57.9	44.3	66.9	98.9	115.2	131.8	115.3	141.1	183.8
Gastos Financieros												
Utilidad antes de IR y Partic.Trabajadores	28.4	33.6	45.1	57.9	44.3	66.9	98.9	115.2	131.8	115.3	141.1	183.8
Participacion Trabajadores 10%	(2.8)	(3.4)	(4.5)	(5.8)	(4.4)	(6.7)	(9.9)	(11.5)	(13.2)	(11.5)	(14.1)	(18.4)
Utilidad antes de IR	25.6	30.2	40.6	52.1	39.9	60.2	89.0	103.6	118.6	103.7	127.0	165.5
IR 30%	7.7	9.1	12.2	15.6	12.0	18.1	26.7	31.1	35.6	31.1	38.1	49.6
Utilidad Neta	33.3	39.3	52.7	67.7	51.9	78.3	115.7	134.7	154.2	134.9	165.1	215.1

Proyección Flujo de Caja Copelna
En US\$ MM

	2008	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cobros												
Harina de Pescado	215	208	216	227	221	223	262	275	289	282	285	335
Aceite	33	35	37	39	32	43	45	47	49	41	54	57
Matena Prima	3	3	3	3	4	3	4	3	4	5	4	4
Total Ingresos Operativos	251	246	255	268	257	269	311	326	342	328	343	396
Costos Fijos de Extraccion y Produccion	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)
Costos Variables de Extraccion y Produccion	(91)	(91)	(91)	(91)	(58)	(91)	(91)	(91)	(91)	(58)	(91)	(91)
Gastos Variables de Ventas	(10)	(10)	(10)	(10)	(7)	(9)	(10)	(10)	(10)	(7)	(9)	(10)
Gastos Administrativos y de Ventas	(25)	(23)	(23)	(23)	(23)	(23)	(23)	(23)	(23)	(23)	(23)	(23)
IR	-	(13)	(15)	(19)	(23)	(20)	(27)	(35)	(40)	(44)	(40)	(47)
Total Costos Operativos	(153)	(163)	(164)	(168)	(137)	(169)	(176)	(185)	(189)	(159)	(188)	(196)
Cash Flow de actividades operativas	98	83	91	100	119	100	135	141	153	169	155	200
Capex y Reposicion de Activos	(5)	(10)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)
Cash Flow de actividades de Inversion	(5)	(10)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)
Capital de trabajo	(6)	3	(11)	(12)	15	(5)	(0)	(1)	(1)	(1)	0	(1)
Utilidades Trabajadores	(5)	(6)	(7)	(8)	(8)	(10)	(13)	(15)	(16)	(15)	(17)	(22)
Amortizacion Deuda	(26)	(37)	(36)	(34)	(68)	(1)	(0)	-	-	-	-	-
Intereses	(11.9)	(9.5)	(7.2)	(5.1)	(1.0)	(0.0)	(0.0)	-	-	-	-	-
Intereses Warrants	(4)	(4)	(3)	(2)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Cash Flow por actividades de Financ.	(52)	(53)	(64)	(62)	(65)	(19)	(17)	(18)	(20)	(19)	(20)	(25)
Cash Flow Neto	41	20	14	26	42	69	106	111	121	138	123	163
Cash Flow Inicial	1	42	62	77	103	145	214	320	431	552	690	813
Cash Flow Final	42	62	77	103	145	214	320	431	552	690	813	976

Rubro	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Flujo de Caja Economico	91	74	79	84	107	82	108	110	117	138	117	150
Inversiones	(5)	(10)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)
Perpetuidad Flujo de Caja Economico												1,244
Perpetuidad de Inversion												(99)
Flujo de Caja Base para Valorizacion	86	64	67	72	95	70	96	98	105	126	105	1,283

Wacc 12.08%

Accionista	# Acciones	%
Dyer Coriat Holding	19,098,000	32.6%
Dyer Ampudia Osterlin Luis	3,181,220	5.4%
Dyer Fernandez Luis Williams	332,630	0.6%
Total Familia Dyer	22,611,850	38.7%
Otros	35,888,150	61.3%
Total	58,500,000	100.0%

VAN	927
Deuda Financiera	292
Valor Copelna	635
Valor Socios Fundadores por Flujo de caja descontado	246

Valorizacion por Capitalizacion Bursatil a cierre 2007	
Numero de acciones	58,500,000
Precio Dolares	9.0
Valor de Mercado USD	527
Valor de Mercado USD Patrimonio Socios Fundador	204

Podemos observar que existe un valor del patrimonio de los socios fundadores de 204 millones de dólares, de acuerdo al modelo..... (1)

B. Copeinca sin adquisiciones 2007 (Copeinca Proforma)

Se han hecho supuestos similares al caso anterior. Supuestos Empleados del Modelo de Valorización de empresa en Marcha – Copeinca Pro forma.

Las proyecciones se han hecho de manera anual, tomando como supuesto la empresa en marcha, es decir, para salvar el hecho de calcular los valores de recupero de los activos de la compañía se ha considerado que esta tiene una vida bastante prolongada, por lo que se han aplicado perpetuidades en el año 2019 para la actualización de los flujos obtenidos.

Se ha considerado un nivel de desembarque anual de anchoveta de 5'000,000 de toneladas métricas para la zona centro norte del país, el mismo que se hace en base a los datos de cuota anual decretada por el gobierno en los últimos dos años (5 millones de toneladas para el 2006 y 5 ½ millones de toneladas para el 2007) no se ha considerado participación en la zona sur del país debido a que la empresa no dispone de ninguna planta en el sur.

Para estimar la participación en la producción de harina y aceite de pescado de Copeinca (aplicable a cualquier empresa del sector) se han utilizado los siguientes datos:

Data General	
Cuota	5,000,000
Cuota de Mercado Copeinca	8.30%
Cuota Flota Copeinca	6.00%
Cuota Terceras y Vikingas	2.30%
Ventas de MP	0.30%
Descargado a Plantas	8.00%

Así se asume que de los 5 MM de TM decretados por el gobierno para la zona centro norte del país la flota propia de la empresa capturara el 6%, este dato se basa en la capacidad de bodega de la empresa que era de 5.4%, corrigiendo este dato ya que la eficiencia de la flota en la captura resulta un 10% mayor que la flota promedio.

A esto se suma el 2.3% de la cuota de terceras y vikingas, que es lo que la empresa compra a terceros ajenos a la compañía, históricamente este número está entre 2% y 5% y se concentra principalmente en el norte del país, específicamente en la planta de Bayovar, donde la empresa goza de una posición privilegiada, no obstante es menor a la situación de Copeinca con adquisiciones debido a la presencia de esta ultima en todo el litoral. Con esto la participación de mercado de la empresa es de 8.3% el mismo que se ve disminuido en 0.30% producto de las ventas de materia prima que la flota pesquera de la empresa realiza debido a que sale de su radio de acción con

respecto de la planta, punto en el que ya no puede regresar a la planta más cercana de la empresa porque la materia prima se deteriorara.

Con esto, se tiene que la empresa lleva a plantas alrededor del 8% de la cuota de litoral decretada por el gobierno, es decir, alrededor de 400,000 TM de anchoveta.

Factores de transformación

Estructura de Produccion	
Calidad SD	48%
Calidad FD o FAQ	52%
Ratio de Conversion Harina de Pescado	4.45
Ratio de Conversion Aceite de Pescado	3.5%

Los factores de transformación de la industria históricamente se han situado en 4.6 disminuyendo en los últimos años hasta 4.5, Copeinca tiene un ratio de 4.45 producto de la renovación e inversiones que viene realizando en la modernización de las plantas que posee. No obstante, las mejoras obtenidas en este ratio son marginales, por lo que no hemos creído conveniente realizar mayores cambios en la inversión para mejorar este ratio.

El ratio de conversión de la anchoveta en aceite de pescado es de alrededor de 3.5%, es decir, por cada 100 toneladas de materia prima que descarga en planta se producen alrededor de 3.5 TM de aceite de pescado (alrededor de 3.5 litros de aceite).

Aplicando los ratios de conversión para harina y de rendimiento para aceite obtenemos la siguiente producción:

Produccion	TM
Total Harina de pescado	89,823
Total Aceite de pescado	13,871
Calidad	TM
Total SD	43,219
Total FD o FAQ	46,604

Ventas

Se ha considerado las ventas de la empresa de acuerdo a los objetivos de la gerencia de marketing de la compañía en el largo plazo, que es vender el 70% de la producción en el año y el 30% restante en el siguiente, así tenemos, que de las 89,823 TM producidas por año, se vende solo el 70% (62,876TM) y el stock se vende en el siguiente año más el 70% de la producción de ese año.

Para el caso del aceite se asume que se vende el 100% en el año, históricamente la empresa siempre ha vendido la producción de aceite en el año con stock pequeños en el mes de diciembre que ha vendido en el mes de enero, lo cual no impacta dentro del flujo de manera significativa.

Fenómeno El Niño:

Se asume que se pescará lo mismo que en 1998 es decir 3,696 TM esto afectará a la industria y al mercado en su totalidad, dada la elasticidad precio de la demanda es alrededor de -1.6, lo que nos dice que una disminución de

la producción en 1% incrementara el precio en 1.6%, en ese sentido una disminución de la producción en alrededor de 36% incrementara el precio de la harina en 60%. Dado que este escenario de precios por encima del 60% es muy exagerado, se asume que el precio en un escenario con El Niño se incrementaría en la mitad, es decir, en 30%.

En este sentido, el fenómeno El Niño se ha manifestado cada 10 años, no obstante, este fenómeno se ha ido manifestando en menores lapsos de tiempo. Para efectos de la proyección se asume que este fenómeno se manifiesta cada cinco años a partir del 2008, es decir, tendremos modelados dos escenarios de fenómeno de El Niño en los años 2012 y 2017.

Estructura de costos:

Presupuesto 2008

Captura Flota Propia		662,500	
Extraccion	RATIO	CV	CF
Planilla	32.36	21.44	3.04
Combustible	14.16	9.38	1.04
Mantenimiento	1.00	0.66	9.06
Mantenimiento de Redes	4.14	2.74	1.12
Seguros	-	-	1.87
Otros	2.74	1.82	0.61
Total	54.40	36.04	16.73

Produccion TM		205,499	
Produccion	RATIO	CV	CF
Materia prima de terceros y vikingos	144.90	29.78	-
Combustible	95.24	19.57	-
Mantenimiento	1.40	0.29	2.40
Planilla	-	-	6.12
Otros Suministros	17.92	3.68	
Control descarga	6.30	1.29	
Otros	-	-	1.24
Total	265.76	54.61	9.76

Administracion	RATIO	CV	CF
Planilla			9.65
Asesorias e informes			2.11
Seguridad			2.24
Atencion al personal			2.37
Otros			9.20
Total			25.57

Ventas TM		221,886	
Ventas	RATIO	CV	CF
Logistica	29.65	6.58	-
Transporte	4.36	0.97	-
Certificaciones	8.88	1.97	-
Planilla	-	-	1.13
Mantenimiento	-	-	0.56
Otros	3.75	0.83	0.54
Total	46.65	10.35	2.22

Se asume que la estructura de costos de la empresa se mantiene, ya que hasta ese momento la empresa no tenía mayores sobre costos de acuerdo a sus dimensiones.

Stock Inicial:

La empresa empieza el año 2008 con un stock de 22 mil TM aproximadamente, el mismo que tiene a su vez un costo unitario cercano a los 587 dólares, a diferencia de la Copeinca con adquisiciones aquí no existe el problema del costo elevado del stock.

Asignacion de costos

FAQ	52%
SD	48%
C/U Stock Inicial FAQ	587
C/U Stock Inicial SD	587

(*) Se asume que no hay stock de aceite de pescado al finalizar el año

Ventas

Se asume que se vende el 70% de la producción del año y el 30% en su totalidad se vende en el año siguiente según los objetivos de la gerencia. La venta del aceite se realiza de manera inmediata por lo que no se hace mayor análisis del manejo del stock de aceite de pescado.

Calculo de Stocks de Harina y Aceite de Pescado USD (*)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Harina TM												
Stock Inicial	12,980	13,981	13,981	13,981	13,981	8,987	13,981	13,981	13,981	13,981	8,987	13,981
Produccion	46,604	46,604	46,604	46,604	29,956	46,604	46,604	46,604	46,604	29,956	46,604	46,604
Venta	45,603	46,604	46,604	46,604	34,951	41,610	46,604	46,604	46,604	34,951	41,610	46,604
Stock Final	13,981	13,981	13,981	13,981	8,987	13,981	13,981	13,981	13,981	8,987	13,981	13,981

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Harina TM												
Stock Inicial	9,245	12,966	12,966	12,966	12,966	8,334	12,966	12,966	12,966	12,966	8,334	12,966
Produccion	43,219	43,219	43,219	43,219	27,781	43,219	43,219	43,219	43,219	27,781	43,219	43,219
Venta	39,499	43,219	43,219	43,219	32,412	38,588	43,219	43,219	43,219	32,412	38,588	43,219
Stock Final	12,966	12,966	12,966	12,966	8,334	12,966	12,966	12,966	12,966	8,334	12,966	12,966

Precios

Se ha asumido que existe un incremento de los precios (para la harina de pescado y para el aceite) de 5% por año, el mismo que toma un 30% de incremento para la presencia del fenómeno El Niño (años 2012 y 2017).

Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Factor
Precio Harina	971	1,000	1,050	1,103	1,433	1,216	1,276	1,340	1,407	1,829	1,551	1,629	5.0%
Precio Aceite	1,050	1,103	1,158	1,216	1,580	1,340	1,407	1,477	1,551	2,017	1,710	1,796	5.0%
Precio MP	126	130	137	143	186	158	205	174	183	238	202	212	13%

Var Precios Fenomeno B Niño 30%

Resultados:

Estado de Ganancias y Pérdidas SIN DEUDA Proyectado Copeinca en MM USD											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas	99.1	107.1	112.4	118.0	113.4	118.4	137.2	143.5	150.7	144.8	151.2
Costo de ventas	(52.8)	(56.3)	(56.4)	(56.4)	(58.4)	(53.5)	(57.2)	(56.6)	(56.5)	(58.4)	(53.5)
Gasto de ventas	(4.5)	(4.8)	(4.8)	(4.8)	(3.7)	(4.3)	(4.8)	(4.8)	(4.8)	(3.7)	(4.3)
Gasto Administrativo	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)
Utilidad Operativa	26.4	30.7	35.9	41.5	36.0	45.3	59.9	66.8	74.1	67.4	78.1
Gastos Financieros (CERO)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes de IR y Partic.Tr.	26.4	30.7	35.9	41.5	36.0	45.3	59.9	66.8	74.1	67.4	78.1
Participacion Tral 10%	(2.6)	(3.1)	(3.6)	(4.2)	(3.6)	(4.5)	(6.0)	(6.7)	(7.4)	(6.7)	(7.8)
Utilidad antes de IR	23.8	27.7	32.4	37.4	32.4	40.8	53.9	60.1	66.7	60.6	70.3
IR 30%	7.1	8.3	9.7	11.2	9.7	12.2	16.2	18.0	20.0	18.2	21.1
Utilidad Neta	30.9	35.9	42.1	48.6	42.2	53.0	70.1	78.1	86.7	78.8	91.3

Proyeccion Flujo de Caja Copeinca En US\$ MM

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cobros											
Harina de Pescado	83	90	94	99	97	97	115	120	126	123	124
Aceite	15	15	16	17	14	19	20	20	22	18	24
Malena Pnma	2	2	2	2	3	2	3	3	3	4	3
Total Ingresos Operativos	99	107	112	118	113	118	137	143	151	145	174
Costos Operativos											
Costos Fijos de Extraccion y Produccion	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)
Costos Variables de Extraccion y Produccion	(40)	(40)	(40)	(40)	(26)	(40)	(40)	(40)	(40)	(26)	(40)
Gastos Variables de Ventas	(4)	(4)	(4)	(4)	(3)	(4)	(4)	(4)	(4)	(3)	(4)
Gastos Administrativos y de Ventas	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)
IR	-	(6)	(8)	(9)	(11)	(10)	(12)	(16)	(18)	(20)	(21)
Total Costos Operativos	(68)	(75)	(76)	(78)	(64)	(78)	(81)	(85)	(87)	(73)	(90)
Cash Flow de actividades operativas	31	32	36	40	49	41	57	59	64	72	85
Capex y Reposicion de Activos	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
Cash Flow de actividades de inversion	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
Activos de Largo Plazo											
Capital de trabajo	10	2	(12)	(8)	7	(2)	(0)	(0)	(0)	(1)	0
Utilidades Trabajadores	(2)	(3)	(4)	(4)	(4)	(5)	(6)	(7)	(7)	(7)	(8)
Amortizacion Deuda	(10)	(10)	(15)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	-	-
Intereses	(2.9)	(2.0)	(0.9)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	-	-
Intereses Warratals	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Cash Flow por actividades de Financiamiento	(8)	(16)	(33)	(14)	(0)	(10)	(8)	(9)	(10)	(9)	(12)
Cash Flow Neto	16	10	(3)	20	43	25	42	44	49	56	49
Cash Flow Inicial	1	17	27	24	44	87	112	154	198	246	303
Cash Flow Final	17	27	24	44	27	112	154	198	246	303	419

Rubro	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Flujo de Caja Economico	24	24	26	29	39	28	40	41	44	53	44	53
Inversiones	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
Perpetuidad Flujo de Caja Economico												452
Perpetuidad de Inversion												(46)
Flujo de Caja Base para Valorizacion	18	18	20	23	33	22	34	35	38	47	38	458
Wacc	12.98%											
VAN	290											
Valor Copeinca	144											

Podemos observar que existe un valor del patrimonio de los socios fundadores de 144 millones de dólares, de acuerdo al modelo..... (2)

Para obtener el valor generado por la empresa gracias a la estrategia y movimientos financieros que hizo la compañía restamos al valor de los socios fundadores de la Copeinca con adquisiciones el valor que tendría en su totalidad Copeinca antes de las adquisiciones y de la apertura al capital extranjero.

$$(1) - (2) = 246 - 144 = 102$$

La empresa ha generado para sus accionistas 102 millones de dólares gracias a la estrategia de crecimiento y salida a la Bolsa de Oslo que adoptó.